Zeichnungslehre

von

Joh. Ramsauer.

Erſter Theil.

Mit 18 Platten Steindrücke.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung.
1821.

163/20

Staa[illegible]thek
[illegible]
16

Dem durchlauchtigſten Herrn

Herrn

Peter Friedrich Ludwig

Herzog von Holſtein-Oldenburg, Fürſt zu Lübeck und Birkenfeld ꝛc. ꝛc. ꝛc.

w i d m e t

diese Zeichnungslehre

m i t

Gesinnungen der tiefgefühltesten Ehrfurcht

der Verfaſſer.

Vorrede.

Das Weſentliche einer Elementar-Zeichnungslehre beſtehet darin, daß der Schüler durch ſie erſtens alle Grundformen der Natur erhalte: die gerade und krumme Linie in allen Lagen und Verhältniſſen, die verſchiedenen gerad-, krumm-, gemiſcht-linigten Winkel und Drei-, Vier-, Fünf- und Sechsecke ꝛc. den Kreis, das Oval, die Ellipſe, die Schlangen- und Spiral-Linien, in jeder Lage und Größe; und zweitens, daß ſie in geordneter Stufenfolge die charakteriſtiſchen Hauptformen der Körperwelt ſo gebe, wie ſie ſich in den Bildungen der Natur darſtellen.

Dieſem Gange, welchen ich ſeit einer langen Reihe von Jahren ſo befolgte, daß ich den Schüler ſelbſt bilden und erfinden ließ, ihn in ſeiner Freiheit nie zur Maſchine erniedrigte, ſondern ſtets nur leitete, iſt der glückliche Erfolg zuzuſchreiben, welchen der Unterricht bei Menſchen jedes Alters, jedes Standes, jedes Geſchlechtes gefunden, ſo wie das Intereſſe, welches das Lernen in dem Schüler erregte, und der Nutzen, der ſich ſchnell bewährte. Die Natur ſelbſt haßt das Sclaviſche, deſſen feindſelige Kraft nirgend tiefer eingreift, als in der Jugendbildung überhaupt, vorzüglich aber in der Bil-

dung zur Kunſt; denn es verkümmert die Geiſtes- und Seelenkräfte des Menſchen, indem es ſie entweder nie zur Reife kommen läßt, oder dieſelben, wo ſie zum gewaltſamen Durchbruch kommen, zu zerſtörenden Extremen hinleitet.

Bei dieſer Arbeit habe ich vorzüglich Elementar-, Volks-, Real-, Normal-Schulen im Auge gehabt. Die meiſten Zöglinge ſolcher Anſtalten ſollen nicht Künſtler werden; — und nicht nur hilft es ihnen wenig, wenn ſie ungeordnete Vorſchriften fertig kopieren können, es iſt ihnen vielmehr äußerſt ſchädlich, wenn ſie ſich in einen Theil der Kunſt mechaniſch feſtrennen; umgekehrt aber, wenn ein vielſeitiger Sinn für alles Schöne in ihnen geweckt wird, wenn ſie z. B. ein Denkmal, ein Haus, eine Hand, ein Thier u. ſ. w. richtig aufzufaſſen und deſſen charakteriſtiſche Hauptzüge ſchnell darzuſtellen fähig ſind, werden ſie in ihrem beſondern Berufe, ſo zu ſagen, mehr heimiſch und im Leben überhaupt in eben dem Grade mehrerer Genüſſe theilhaftig werden, als jene mechaniſche Einlernung die Empfänglichkeit für Wahrheit und Schönheit beeinträchtiget.

Man lege ihnen charakteriſtiſche Formen aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche; ſchöne Kriſtalliſationen, Umriſſe von Säugethieren, Vögeln, Fiſchen, Inſekten, Blättern, Blumen, Früchten, — von Urnen, Vaſen, Denkmälern, Geräthſchaften vor, indem man das Fortſchreiten vom Leichtern zum Schwerern beobachte; — man laſſe die

Fantäſie, die allerdings ihren Spielraum behalten muß, nicht zu weit ausſchweifen und gebe ihr unvermerkt den Stoff an die Hand, auch da, wo ſie gänzlich unabhängig ſich glaubt. Was würde es auch ſolchen, die nie Künſtler werden ſollen, nützen, ausgearbeitete Köpfe, Blumen und Landſchaften zeichnen zu lernen; wenn ſie, ſobald ſie aus der Schule kommen, keine Zeit und auch ſelten mehr Trieb haben, ſolche zu verfertigen, und im praktiſchen Leben nie in den Fall kommen ihrer zu bedürfen? Wie wohl kommt es hingegen dem Menſchen überhaupt, wenn er eine geſchickte Hand, ein geübtes Auge und einen offenen Sinn für alles Schöne hat, wenn er einem andern manches durch Darſtellung erklären, wenn er dieß und jenes im Hauſe und im Garten ꝛc. ſelber verſchönern kann, wenn er als Profeſſioniſt nicht nur da ſtehen bleiben muß, wohin ihn ſein Meiſter gebracht, ſondern als Tiſchler, Töpfer, Zimmermann, Drechsler, Gärtner ꝛc. ſchöne Formen richtig auffaſſen, nachzeichnen und am Ende aus eigner Kraft erzeugen kann! Welche Freude macht es nicht dem Reiſenden, dem Kaufmann, dem Soldaten ꝛc. eine ſchöne Gegend, ein ſchönes, oder ihm intereſſant gewordenes Gebäude ꝛc. mit einigen charakteriſtiſchen Strichen darzuſtellen und zum Andenken aufzubewahren! Welche zwar oft nur gering ſcheinende, aber nichts deſto weniger wahre Genüſſe jeder Art im häuslichen Leben kann nicht eine ſolche Bildung zur Kunſt verſchaffen! — und manche Mutter, wie froh wäre ſie, wenn ſie dem

Kinde, das zeichnen oder bauen will, an die Hand gehen — oder für ſich ſchöne Muſter ꝛc. zeichnen könnte; und wie ſelten kann ſie es, auch wenn ſie zeichnen, d. h. zuſammengeſeztere Formen mechaniſch nachahmen gelernt hat?

Normalſchüler können neben den eigentlichen Vortheilen, die ihnen dieſe Anweiſung gewährt, beſonders noch den Nutzen daraus ziehen, daß ſie das Weſen und die Grundzüge einer ſtrengen, vom Einfachſten allmählig zum Zuſammengeſezten fortſchreitenden Methode kennen lernen.

Denn ſind einmal, was der Verfaſſer wenigſtens glaubt, der Gang des Unterrichts überhaupt und die Folge der Zeichnungsübungen insbeſondere aus dem allgemein menſchlichen Entwicklungs- und Bildungsgeſetze hervorgegangen; — iſt die Verbindung derſelben mit den einzelnen Uebungen nachgewieſen, und zwar jedesmal da nachgewieſen, wo ſie am einleuchtendſten hervortritt, und muß alſo auch der ungeübte Lehrer das allgemeine Geſetz an den einzelnen Uebungen ins Leben treten ſehen: — ſo iſt auch unſtreitig dadurch der Schlüſſel zur methodiſchen Behandlung aller andern Kenntniſſe zu finden. Der menſchliche Geiſt iſt nur Einer und eben ſo ſein Entwicklungs-Geſetz; nur der Stoff der Wiſſenſchaft oder des Lebens, auf den jenes angewendet wird, gibt ihm im einzelnen eine andere Geſtaltung. Wer aber das allgemeine und durchgreifende Entwicklungs-Geſetz einmal erkannt hat, wird es feſthalten, und es überall in Kunſt, Wiſſenſchaft und Leben in jeder Geſtalt befolgen können.

Dieſe Grundwahrheit enthält den Kern alles pädagogiſchen Strebens; ſie iſt der Leitſtern in der Menſchenbildung, welchen die Vorſehung in den Bemühungen meines Lehrers und väterlichen Freundes Peſtalozzi den Zeitgenoſſen und der Nachwelt hat aufgehen laſſen, und den der Dunſt und der Nebel, welcher aus dem Sumpfe des Eigendünkels, des Neides oder der Thorheit aufſteigen, nimmermehr zu verdunkeln im Stande ſeyn werden.

Um des Hauptzwecks willen, der größtmöglichen Menſchenzahl, den Volksſchulen nützlich zu werden, iſt in Abſicht auf geforderten Apparat und Vorſchriften die Vollſtändigkeit der Wohlfeilheit untergeordnet worden. Der Lehrer hat indeß nicht mehr Vorſchriften nothwendig, als er hier findet; alle ſollen auf die Wandtafel, deren Beſchaffenheit im Buche ſelbſt angegeben iſt, gezeichnet werden; — die Arbeiten vorgerückterer Schüler können den langſamern zu Vorſchriften dienen; den perſpektiviſchen Apparat können ſie ſelbſt machen *).

Wir freuen uns, hier dem Unweſen entgegentreten zu können, das die vorhandenen Vorlegeblätter von Blumen, Thieren, Landſchaften, Köpfen ꝛc. ohne

*) Anmerk. Sollte ein Lehrer nicht die gehörige Fertigkeit beſitzen, dieſe Grundformen der Kunſt in jeder Lage ſchnell richtig und von freier Hand auf die Tafel zeichnen zu können, ſo kann er ſich eines hölzernen Zirkels und eines Anſchlag-Lineals bedienen, und die Tafel ſo einrichten, daß durch ihre Mitte ein Zapfen geht, um den ſich die Tafel herumdrehen, und wodurch er dieſen Grundformen jede beliebige Lage geben kann. Dadurch, daß die Tafel auf ihrem Geſtell mit der ganzen Fläche ſchräg aufliegt, ſteht ſie dann ſo feſt, daß ſie ſich nie von ſelbſt drehen wird. — —

Unterſchied des Berufs der Schüler, ohne Ausbildung irgend einer andern als der Nachahmungskraft des Menſchen, gedankenlos hinlegt. Dem Künſtler gehören jene, und er ſoll dazu vernünftig geleitet werden; aber die einfachſten Umriſſe und charakteriſtiſchen Linien jedes Gegenſtandes, der ihm in die Augen fällt, ſoll jeder Menſch darſtellen, jeder ſoll die Fähigkeit zu erlangen ſuchen, ſeine nächſten Umgebungen richtig aufzufaſſen und zu beurtheilen, und in jedem ſoll wenigſtens der Sinn für Ebenmaß, Ordnung und Schönheit ſo weit entwickelt werden, daß er in ſeinen nächſten Umgebungen ſelbſt etwas Eigenes ſchaffen und verſchönern kann.

Zur Erreichung dieſes Ziels zeigt dieſes Lehrbuch den Weg, und Erfahrung hat es bereits dargethan, daß von ihm aus die Auffindung des Pfades zur höheren, eigentlichen Kunſt demjenigen, welcher innern Beruf für ſie hat, nicht mehr ſchwer ſeyn kann.

Seiner Beſtimmung zufolge kann das Werk keine ſtreng wiſſenſchaftliche Behandlung, weder des Zeichnens überhaupt, noch insbeſondere der Perſpektive zulaſſen. In dieſer Beziehung haben Eitelwein, Jacobs und Bürja bereits ſehr viel geleiſtet. An einer Anleitung für Elementarlehrer, beſonders in Volksſchulen, oder für ſolche, die ſich ſelbſt ohne Hülfe eines Lehrers auf einen gewiſſen Grad von Vollkommenheit bringen, und das Erfreuende und Nützliche der Kunſt ſich mit Bewußtſeyn aneignen wollen, — fehlt es aber faſt gänzlich.

Vor allen muß zunächſt Auge und Hand zum richtigen Auffaſſen und ſchönen Darſtellen methodiſch und

allſeitig gebildet werden; ſo vorbereitet tritt alsdann aber auch der eigentliche Kunſtſchüler gewiß hinlänglich ausgerüſtet ins engere Gebiet der Kunſt ein.

Hier iſt nun wohl auch der Ort zur Mittheilung einiger aus langer Erfahrung geſchöpften einzelnen Bemerkungen des Verfaſſers als praktiſchen Lehrers, und einiger Ermunterungen zu dieſem Unterrichte, die im Buche ſelbſt ſich nicht wohl geben ließen.

Da er Bettler- und Fürſten-Kinder und ſolche des Mittelſtandes lange Zeit hindurch unterrichtete, ſo iſt es ihm immer eine erfreuliche Wahrnehmung geweſen, daß die Zöglinge der mittlern Claſſen ſowohl im Sehen als im Darſtellen, im Copiren und Erfinden die ausgezeichnetſten waren, und er wünſcht ſich dazu Glück, daß der größte Theil derer, auf die gewirkt werden ſoll, auch die intenſiv größte Wirkſamkeit zulaſſe. Armuth macht allerdings erfinderiſch, aber angeborne oder angewöhnte Unreinlichkeit zerſtört oder verringert den Sinn für Schönheit und hindert überhaupt das Fortſchreiten. Die Reichen können zwar die beſten Hülfsmittel zur Kunſt ſich anſchaffen, aber durch zu vieles, ungeordnetes Sehen von früheſter Jugend auf, ſodann durch die Verweichlichung und Ernſtloſigkeit, durch das Spielende und Flatterhafte, womit ſie Alles anſehen und treiben, werden die Vortheile zerſtört, die Natur und Schickſal ihnen gegeben hat. — Daß übrigens dieſe Bemerkung keine ausnahmsloſe Regel in ſich faſſe, bedarf kaum erwähnt zu werden; praktiſche Erzieher und Jugendlehrer mögen ſie mit ihrer eigenen Erfah-

rung vergleichen und den Nutzen daraus ziehen, welcher für die Ausübung des Berufs daraus hervorgehen kann.

Wird mit dem Unterrichte im Zeichnen der in der Formenlehre (den Elementen der Geometrie) verbunden, ſo werden ſie ſich wechſelſeitig unterſtützen und fördern. Dieſe Formenlehre geſtattet unſtreitig eine eben ſo intereſſante, wo nicht intereſſantere Behandlung, als das Zeichnen, wenn ſchon der bisherige Unterricht in derſelben, ſelbſt in ſogenannten vorzüglichen Schulanſtalten entweder noch gar nicht, oder meiſtens geiſttödtend gegeben wurde; daher auch ſie ſpäterhin auf ähnliche Weiſe wie gegenwärtiges Werk dem Publikum übergeben werden dürfte — vorausgeſezt, daß dieſe erſte Arbeit Beifall erhält, für deren Brauchbarkeit übrigens die Erfahrung durch viele frühere und ſpätere Zöglinge des Verfaſſers unwiderſprechliches Zeugniß ablegt.

Daß dieſe Zeichnungslehre unvollſtändig iſt, weiß ihr Verfaſſer beſſer vielleicht, als jeder Andre; allein er ſieht in dieſer Unvollſtändigkeit ſo wenig einen Mangel, daß ſie ihm vielmehr ein Beweis ihrer Tüchtigkeit zu ſeyn ſcheint. Denn wo der Lehrer nicht auch täglich ſelber vorwärts ſchreitet, ſich nicht mit den Schülern ſelbſt fortbildet, durch das Hervortreten ihrer Individualität an Erfahrungen, an neuen Seiten des Unterrichts, neuen Mitteln der Nachhülfe für Geiſt und Intereſſe der Zöglinge gewinnt, da iſt die Lehre ein ſtehendes Waſſer ohne Leben; demungeachtet hat er ſich doch des Wunſches nach größerer Vollſtändigkeit ſeiner Ar-

heit nie ganz entſchlagen können, und ſo würde er ſich auch wohl erſt viel ſpäter und vielleicht nie entſchloſſen haben, das ſich immer Fortbildende als ein Ganzes hervortreten zu laſſen, wenn ſeine Arbeiten nicht in Zeitſchriften und Lehrbüchern, zwar nie vollſtändig, doch mehr oder weniger wörtlich nach ſeinen früheren und mangelhaften Vorträgen, ſo wie auch in Ueberſetzungen in mehreren Sprachen wären herausgegeben worden.

So hat in der Zeitſchrift: „der Erziehungsrath an der Oder," Jahrgang 1815, ein großer Theil derſelben ohne ſeine Zuſtimmung und ohne ſein Wiſſen eine Stelle gefunden. Der ganze erſte Theil, wie er ihn vor ſechs Jahren franzöſiſch ausgearbeitet hatte, iſt von einem ſeiner Schüler herausgegeben worden, unter dem Titel: Cours élémentaire et pratique de dessin d'après les principes de Pestalozzi suivi à Yverdun sous la direction de Mr. J. Ramsauer et publié avec de nombreuses modifications (?) par A. Boniface. Paris 1819. — und ſo wären noch ähnliche Beiſpiele anzuführen. Iſt aber auch in ſolchen Bekanntmachungen die gute Abſicht nicht zu verkennen, ſo iſt doch die öffentliche Ausſtellung des Mangelhaften nicht zu loben, und es ſchien mir eine Pflicht, ſelber zu geben, was ich dermalen zu geben vermag, und ſo das Fehlerhafte zu verbeſſern, was guter Wille in meinem Namen als Muſter zur Befolgung dargeboten hat.

Nach der vorliegenden Zeichnungslehre wird nun hoffentlich jeder denkende Lehrer unterrichten können;

ja ein Lehrer, der früher nie zeichnete, wird mit 8—12jährigen Schülern dieß zu thun im Stande ſeyn, wenn er das Werk zuerſt für ſich recht durchſtudiert und alle Uebungen ſelbſt durchübt, und zwar ſo, daß er alle Formen des erſten Theils ſowohl auf Papier als auf die große Wandtafel zeichnet. Dieſes praktiſche Durchüben iſt um ſo weſentlicher, weil durch daſſelbe der Lehrer das Eigenthümliche, das in jeder Uebung liegt, genau kennen lernt, um die Kinder auf Verhältniſſe aufmerkſam zu machen, die in einem Lehrbuche nie alle entwickelt und dargeſtellt werden können, und die ſehr oft durch die Individualität des Schülers, ſey es durch ſeine beſondern Talente, ſey es durch ſeine beſondere Unbehülflichkeit, zur Berückſichtigung hervortreten.

Den größten Nutzen, ſowohl für die Kinder als für ſich ſelbſt, wird unſtreitig derjenige aus dem Unterrichte ziehen, der mit den Kindern wieder Kind werden, d. h. ſich in ihre Anſchauungs- und Gemüthswelt verſetzen, ſie und ihr Treiben genau beobachten und geduldig den Gang verfolgen mag, den des Kindes Natur nimmt. Alsdann aber wird er ſich auch nie ängſtlich an die hier aufgeſtellten Formen zu halten haben, was um ſo wichtiger iſt, da hier nur die weſentlichen, bei weitem nicht einmal alle nöthigen gegeben ſind; aber treu muß er ſich halten an den Gang im Allgemeinen, und erſt wenn er ihn mehrmal mit jüngern Schülern durchgemacht hat, wird er tüchtig, d. h. erfahren genug ſeyn, ſich hie

und da einige Abweichungen von demſelben erlauben zu dürfen, um ihn deſto inniger der Individualität des Schülers anzupaſſen.

Es unterſtüzt ferner den Unterricht, wenn der Lehrer öfters Formen und Verbindungen dem Schüler auf die Wandtafel vorzeichnet, damit dieſer ſehe, wo der Lehrer angefangen und fortgefahren habe. Formen, welche groß und mit Ausdruck, d. h. mit dem gehörigen Wechſel des Drucks der Linien, gezeichnet ſind, gewähren überhaupt mehr Anziehendes für Kinder, als ſolche, die klein gezeichnet vorgelegt werden. — Auch bildet ſich der Geſchmack und das Proportionsgefühl des Kindes nicht wenig, wenn es gegebene Formen in verſchiedene, kleinere oder größere Raumverhältniſſe übertragen muß. —

Damit aber der Schüler auch dadurch ermuntert werde, daß er bald aus eigener Erfahrung einſehe, wohin er es mit Fleiß und Sorgfalt bringen kann, darf ihm dann der Lehrer immerhin zwiſchenhinein gar wohl auch Formen vorzeichnen, die nicht gerade in den Gang gehören, oder die erſt ſpäter vorkommen würden. Dieſe Formen dürfen aber, wenn der Schüler ſich noch im erſten Theil übt, nicht perſpektiviſch dargeſtellt, oder es müſſen Formen von Gegenſtänden ſeyn, die nie anders erſcheinen, und wofür alſo jedes Auge ſchon gebildet iſt.

Sehr erſprießlich iſt es auch, wenn der Lehrer von Zeit zu Zeit eine Zeichnung auf die große Tafel bringt, ob gleich der Schüler ſolche noch lange nicht

mit Sicherheit nachzeichnen kann; dieſe Zeichnung laſſe er mehrere Tage ſtehen, damit der Schüler ſie recht anſchauen und feſthalten lerne. Nach einigen Tagen frage er, wo bei dieſer Zeichnung angefangen und wie fortgefahren worden ſey ꝛc., und gebe dem Schüler auf, ſie nachzuzeichnen; und er wird bald finden, daß derſelbe ſie recht ordentlich zeichnet, wenn ſie am erſten Tage auch viel zu ſchwer geweſen wäre.

Wie der Schüler alſo ſolche Formen, die er recht anſchauen gelernt, viel leichter nachbildet, als Formen, die er noch nicht recht auffaſſen gelernt, eben ſo wird er eine Zeichnung, die ihm ſonſt viel zu ſchwer wäre, mit ziemlicher Sicherheit und Genauigkeit nachzeichnen können, wenn er ſie öfter machen geſehen. So wird z. B. ein 8—10jähriger Schüler ein einfaches Denkmal, eine Urne, zu denen ihn der Gang noch nicht geführt hat, ganz richtig zeichnen können, wenn ſie ihm der Lehrer zwei- bis dreimal auf der großen Tafel vorzeichnet. Und noch leichter wird es dem Schüler fallen, eine ſolche Zeichnung zu verfertigen, wenn ihm der Lehrer nur Linie für Linie vormacht, und jedesmal dabei beſtimmt, in welchem Verhältniſſe ſie zu der frühern ſtehe. Solche Uebungen dürfen übrigens nur ſelten vorgenommen werden, damit nicht der Schüler vorſchnell zu dem Wahne, ſchon zuſammengeſezte Gegenſtände zeichnen zu können, veranlaßt werde.

Als vielſeitig bildende Uebungen ſind auch ſolche anzuſehen und zu behandeln, bei denen der Lehrer

etwas vorzeichnet, und nachdem es der Schüler recht angeſchaut hat, wieder auslöſcht, und ihm dann aufgiebt, ſolches nun ſo, wie er es im Gedächtniſſe aufgefaßt hat, zu zeichnen. Hat der Schüler in dergleichen Uebungen eine ziemliche Sicherheit erlangt, ſo kann ihm auch aufgegeben werden, die nur einmal geſehene Figur erſt nach einigen Tagen zu zeichnen.

Aehnliche Aufmunterungs- und Belebungsmittel für den Unterricht werden ſich übrigens durch eigene Erfahrung und Beobachtung noch ſehr vermehren laſſen.

In Anſehung der Behandlung der Perſpektive insbeſondere iſt nun noch zu bemerken, daß ſie von der gewöhnlichen ſehr abweicht. Während daß nämlich nach andern Anweiſungen dem Schüler ſogleich die Regeln für die perſpektiviſche Darſtellung der Gegenſtände gegeben werden, wird hier das Auge zuerſt zur ſichern Auffaſſung gebildet, als Bedingung, unter welcher der Schüler mit Vortheil zu den Regeln übergehen kann. So lange nämlich der Schüler mehr vermittelſt der Regeln, als vermittelſt des vielſeitig dafür gebildeten Auges darſtellt, ſo lange wird er in ſeiner Uebung zur Einſeitigkeit geleitet werden, und dieß um ſo mehr, da man ſo oft anders darſtellen muß, als man ſieht. Darum ſind hier zuerſt alle weſentlichen Uebungen aufgeſtellt, durch welche das Auge für dieſe ſcharfe Auffaſſung gebildet wird; weil alsdann erſt mit Nutzen zu den Geſetzen für die Darſtellung dieſer Erſcheinungen fortgeſchritten werden kann.

Ein Hauptvortheil dieſer Führung iſt auch der, daß der Schüler durch dieſelbe dahin gebracht wird, alle Gegenſtände, die er ſieht, nicht ſowohl vermittelſt einer Menge künſtlicher Hülfslinien, deren Abmeſſung und Darſtellung oft mehr Zeit erfordert, als die Zeichnung des Gegenſtandes ſelbſt, ſondern entweder blos nach dem ſcharf gebildeten Auge, oder nur vermittelſt einiger wenigen Hülfslinien zu zeichnen. Da der Zeichner nur bei den einfachſten Körpern ihre wirkliche Form, Lage und Größe vollkommen kennt und daher nur ſelten zuerſt ihren mathematiſchen Plan machen, d. h. ſie in ein Netz bringen kann, ſo muß bei perſpektiviſchen Darſtellungen dem Auge das Meiſte überlaſſen bleiben, um dieſe Gegenſtände ſo genau als möglich perſpektiviſch zu zeichnen.

Die Vorſchriften für beide Theile hätte ich, wie ſchon bemerkt, gern vermehrt und vervollſtändigt, zumal da mir dieß um ſo nöthiger ſchien, als nur ſehr wenige zweckmäßig eingerichtete und geordnete unter der ungeheuren Menge der vorhandenen ſich befinden. Ich mußte aber den Wunſch aufgeben, um die Schrift nicht allzukoſtbar zu machen. Vielleicht wird es mir ſpäter möglich werden, eine vollſtändigere, für ſich beſtehende Sammlung von Vorſchriften in größerm Formate zu Stande zu bringen.

Oldenburg den 13. November. 1820.

Ramsauer.

Inhalts=

Inhaltsverzeichniß.

Erſter Abſchnitt.

		Seite
Einleitung.		1
I. Gymnaſtiſche oder mechaniſche Vorübungen.		9
1ſte Uebung.	Das Ziehen gerader Linien von der Linken zur Rechten.	13
2te —	Das Ziehen gerader Linien von oben nach unten.	14
3te —	Das Ziehen gerader Linien von der Rechten zur Linken.	14
4te —	Das Ziehen gerader Linien von unten hinauf.	14
5te —	Das Ziehen gerader Linien in Einer Richtung.	15
6te —	Das Ziehen gerader punktirter Linien.	15
7te —	Das Ziehen gerader gebrochener Linien.	15
8te —	Das Ziehen verſchiedener unbeſtimmt gebogener Linien.	16
II. Uebungen, welche die Bildung des Augenmaßes beſonders bezwecken.		17
1ſte Uebung.	Das Zeichnen gerader Linien nach einer beſtimmten Richtung.	17
2te —	Das Setzen der Punkte in einer beſtimmten Richtung.	17
3te —	Das Ziehen gleichlaufender Linien.	18

Seite

4te Uebung. Das Beſtimmen des Punkts, den eine gerade Linie, gehörig verlängert, treffen würde. 18
5te — Das Beſtimmen des Punkts, den zwei ungleich laufende Linien, gehörig verlängert, treffen. 18
6te — Das Zeichnen der Linie an und durch gegebene Punkte. 18
7te — Das Beurtheilen der Theile gerader Linien. 19
8te — Das Beurtheilen der Linien im Allgemeinen. 20
9te — Das ſelbſtthätige Theilen der Linien. . 20
10te — Mehrere Linien nach einem beſtimmten Verhältniß verlängert und verkürzt. . 21
11te — Das Theilen des Zwiſchenraums. . . 22
12te — Das Zeichnen der Linien unter einer beſtimmten gegenſeitigen Neigung. . . 23
13te — Das genaue Vergleichen und Beurtheilen der Linien. 23
14te — Das Zeichnen und Beurtheilen gerader Linien nach einem angenommenen bürgerl. Maaß. 24
15te — Das beſtimmte Setzen der Punkte. . . 24

III. Das Bilden der einfachſten geradlinigen Formen. 26

1ſte Uebung. Das Zeichnen der Winkel. . . . 26
2te — Einfache Verbindungen und Zuſammenſtellungen aus rechten Winkeln. . . 27
3te — Das Zeichnen der Dreyecke. . . . 27
4te — Das Zeichnen der Vierecke und anderer aus dieſen abgeleiteten Formen und Verbindungen. 27
5te — Das Beurtheilen und Zeichnen wirklicher Quadrate. 29
6te — Das Zeichnen zuſammengelegter wirklicher Quadrate, Rechtecke und Rauten. . 30

Seite

7te Uebung. Das Zeichnen geradliniger Blätter nach Zeichnungen und nach der Natur. . . 30

IV. Schwerere Uebungen, die die Bildung des Augenmaßes beſonders bezwecken. . . . 30

1ſte Uebung. Beſtimmung der Schräge der Linien. . 30
2te — Beſtimmung der Lage zweier Punkte. . 32
3te — Beſtimmung der gegenſeitigen Lage dreier Punkte. 32
4te — Das Theilen der Winkel. . . . 33
5te — Das Zeichnen von Figuren die mittelſt der Theilung der Winkel entſtehen. . . 34
6te — Das Zeichnen regelmäßiger Figuren. . . 34
7te — Sprachübungen mit Zeichnungsübungen verbunden. 35

V. Das Zeichnen und Theilen einfacher krumm- und gemiſchtliniger Formen. 40

1ſte Uebung. Das Zeichnen der Kreislinien. . . 40
2te — Das Theilen der Kreislinien 45
3te — Das Zeichnen der Elypſe, des Ovals und anderer Schönheitslinien. . . . 47
4te — Das Zeichnen einfacher krummlinig geſchloſſener Figuren. 48
5te — Das Zeichnen zuſammengeſezter krummliniger Figuren. 49
6te — Das Zeichnen gemiſchtliniger Figuren. . 49

VI. Uebungen, durch die das Kind einerſeits beſonders reich an Formen, und anderſeits aufmerkſam wird auf alle characteriſtiſche Gegenſtände der Natur und der Kunſt. . 50

1ſte Uebung. Das Zeichnen von Formen und Gegenſtän-

Seite
den, deren Hauptform eine Elypſe, einen Kreis oder ein Oval ꝛc. bildet. 50
2te Uebung. Das Zeichnen einfacher Blätter, Blumen und Früchte. 51
3te — Das Zeichnen der weſentlichſten Umriſſe der auffallendſten und characteriſtiſchen Formen, die Leben ausdrücken. . . 51
a. Die Hauptform des menſchlichen Kopfes in ſeinen verſchiedenen Stellungen.
b. Umriſſe von Fiſchen.
c. — — Vögeln.
d. — — Inſekten und Schmetterlingen.
e. — — vierfüßigen Thieren.
4te Uebung. Das Zeichnen ſchöner architectoniſcher Formen. 54

Zweiter Abſchnitt.

Bildung des Schönheitsſinns.

Einleitung und Vorübungen. 57
1ſte Uebung. Das Stark- und Schwachmachen der Linien gegebener Formen. 79
2te — Beſtimmung und Veredlung gegebener Formen. 80
3te — Umwandlung geradliniger Formen zu krumm- und gemiſchtlinigen. . . . 80
4te — Freies Bilden geſchloſſener Formen. . 81
5te — Ausfüllung von Umriſſen. . . . 82
6te — Das freie Schaffen eigener Formen und Verbindungen. 88

Einleitung.

Es iſt unſtreitig, daß die in jedem Menſchen liegende Kunſtfähigkeit und die Umgebungen zur Entfaltung des Auges und der Hand, deren die Kunſtbildung bedarf, das meiſte beitragen. Ehe wir alſo beſtimmen können, was die Kunſt hierbei thun, oder wie ſie auf dem, von der Natur gebahnten Pfade fortwandeln könne, müſſen wir vor allem das richtig erkennen und wohl benützen, was die Umgebungen ſelbſt thun. Das Kind beſitzt einen ihm angebornen Sinn der Aufmerkſamkeit auf alle Formen der Natur, es heftet ſeinen Blick auf dieſelben; die Natur hat in das Innerſte ſeines Weſens und in ſeine Hand eine Kraft gelegt, ſie äuſſerlich darzuſtellen und ſie nachzuahmen; dabei ſind ſeine nächſten Umgebungen gleichſam die äuſſeren Anregungen, die äuſſern Reizmittel, von welchen aus die Erkenntniß aller dieſer Formen und die erſten Mittel, ſie in ſich ſelber zur höchſten Klarheit zu erhellen, hervorgehen.

Es iſt alſo offenbar, daß in dieſen Kräften und Anlagen gleichſam das innere Weſen, der Geiſt und der Anfangspunkt aller Kunſt-Entwickelung liegt, und daß das, was der Unterricht für die Bildung der Kunſt beitragen kann, von der guten Benutzung und Leitung deſſen, was Natur und Umgebungen dabei thun, hergeleitet und wiederum daran angeſchloſſen werden muß. Wir wollen dem dießfälligen Gange der Natur ein wenig nachſpüren.

Das erſte was auf des Kindes Auge ſowol im Allgemeinen, als beſonders auch zur Erweckung ſeines Kunſtſinns wirkt, iſt — das Licht. Sobald Licht da iſt, muß es ſehen, bemerken und ſeine Augen gebrauchen: die Farbe iſt nun das erſte, was das Kind an den Gegenſtänden wahrnimmt, d. h. durch die Farbe ſieht und unterſcheidet es die Gegenſtände.

In dieſem erſten Zuſtande des Auges erregen aber nur die grellſten und verſchiedenſten Farben ſeine Aufmerkſamkeit; es iſt nicht fähig die Abſtufungen derſelben zu erkennen, und das Schwache — Nichtgrelle — reizt es nicht, und kann es nicht reizen; das Grelle macht einen ſolchen Eindruck auf daſſelbe, daß das Schwächere ihm gleichſam nicht da ſteht und von ihm nicht bemerkt wird. Nach und nach aber gewöhnt ſich das Auge an das Sehen und Auffaſſen, und in eben dem Grade lernt es richtiger ſehen, und die mildern Farben und ihre Nüancen bemerken, und endlich auch die zarteſten von einander unterſcheiben. Selbſt Gegenſtände, wenn ſie nahe und ferne vor ihm ſind, lernt es eben ſo auch nur nach und nach als die nämlichen Gegenſtände erkennen, welches im Anfange gar nicht der Fall iſt. —

Das, was nun das unmündige Kind auſſer der Farbe an den Gegenſtänden wahrnimmt, iſt die Form, wobei das Auge oder die Auffaſſungskraft für dieſelbe ſich ebenſo, wie bei der Farbe, nur allmählig ſichert und bildet, d. h. das Kind faßt zuerſt auch nur die auffallendſten und verſchiedenartigſten Formen auf, und erſt ſpäter entſcheidet es ſie noch genauer und bemerkt dann die verſchiedenen, ſchwächern und

ſanftern Uebergänge von einer Form und Neigung in die andere.

Der Gang, den die Natur bei der Entwicklung des Geſchmacks nimmt, iſt der nämliche, den ſie bei der Bildung des Auges nimmt; denn ſo wie das phyſiſche Auge ſich allmählig vervollkommnet und fähiger wird, die weniger grellen Formen und Farben aufzufaſſen, in eben dem Grade bildet ſich auch das innere, das geiſtige und gemüthliche Auge, und findet immer mehr Wohlgefallen an dem, was nicht grell, was mehr ſanft und einfach iſt. So wie es am Anfang Wohlgefallen am Grellen und Auffallenden hat, ebenſo kommt es allmählig dahin, dieſes Wohlgefallen zu verlieren und das Sanfte und Einfache vorzuziehen.

Soll ſich nun das Auge und der Geſchmack durch die Umgebung auf die gleiche Art nur allmählig, alſo ſichern Schrittes, entwickeln können; ſo wie es im Gange der Natur der Auffaſſungskraft des Auges liegt; ſo dürfen ſich unter denjenigen Formen- und Farbenmiſchungen, die ihm unter die Augen kommen, anfangs gar wohl ſolche befinden, die auffallend, grotesk und bizarr ſind. Findet aber unter dieſen Formen und Farben nicht diejenige Reihenfolge ſtatt, die im Entwicklungsgang der Auffaſſungskraft des Auges liegt, iſt ihre Zahl und Verſchiedenheit nicht mannigfaltig genug, ſteigen ihre Modulationen unter ſich zu langſam: ſo wird die Bildung des Auges und des Geſchmacks wo nicht verdorben, doch wenigſtens aufgehalten; daher es denn auch kommt, daß viele Menſchen nie auch nur einen mittelmäßigen Grad der Bildung des Auges und des Geſchmacks erhalten, ſo wie der Bauer

gewöhnlich bei ſeinem rohen Geſchmacke in der Malerei bleibt, da ihn immer nur das Grelle, ſowol in Hinſicht der Form als der Farbe reizt.

So wie die Umgebungen den Uebergang der Bildung aus dem Grellen in das Sanfte und Harmoniſche aufhalten und verwirren können, ebenſo können dieſe Uebungen das Sanfte und Harmoniſche zu ſchnell und zu bewußtlos dem Kinde vor die Seele bringen, und dieſes Kind lernt ſein Auge noch ſpäter gebrauchen, als obiges; indem es keinen Haltungspunkt hat, an dem ſich das Auge fixiren lernt. Daher kommt es denn auch, daß die Kinder der Reichern und Vornehmern — im Durchſchnitt beinahe in eben dem Grade unrichtig und unſicher ſehen, als ſie ſchon Vieles geſehen haben.

Aber eben ſo wenig darf der Uebergang der Formen, die dem Kinde vorgeführt werden, zu ſchnell vom Auffallenden zum Vollendet-Schönen führen, weil es dadurch nicht zum Bewußtſeyn dieſer Abſtufung gelangen würde. Am wenigſten darf ihm das auffallend Glänzende und Prächtige vorgeführt werden, indem dieſe Erſcheinungen das Auge gleichſam erſtarren. Aus allem dieſem ſieht man alſo leicht, daß hierin eine Leitung, eine künſtliche Beförderung dieſes Uebergangs möglich iſt, durch welche das Kind ſchneller zur richtigen Erkenntniß des Schönen hingebracht werden kann. Mangelt dieſe, wird die Ausbildung des Kindes ohne Aufmerkſamkeit auf den Stufengang ſeiner Anſchauung, der Natur und dem Zufall überlaſſen, ſo kommt daſſelbe durchaus nur langſam, unſicher und meiſtens gar nicht zum Bewußtſeyn

des Schönen, Edlen und Einfachen. Die Natur, das Talent und der Zufall können freilich den Kunſtſinn ohne eigentliche Bemühungen der Kunſtbildung entfalten, aber das wird ſelten nur einem Glücklichen zu Theil, und hat in Rückſicht auf **allgemeine** Menſchenbildung darum keine Bedeutung, weil die Natur, obwol ſie im Allgemeinen in hoher Einfachheit und in aller Fülle des Schönen daſteht, in ihren dießfälligen Erſcheinungen für das Individuum nur **zufällig** und **beſchränkt** und oft dem Geſellſchaftszuſtande nach verkrüppelt iſt.

Der Eindruck, den das Geſehene auf den Menſchen macht, iſt mit der in ihm liegenden Neigung, es mit der Hand darzuſtellen, innig verbunden. Dieſes Nachahmen iſt eigentlich eine Art von Vollendung des, durch das Sehen Erkannten, und es ſpricht auch von dieſer Seite die allgemeine Wahrheit der menſchlichen Bildung aus: **Alle menſchliche Erkenntniß wird eigentlich nur durch die praktiſche Ausübung derſelben gänzlich vollendet.** —

So wie die Fähigkeit, das Auge zu gebrauchen, bei der Geburt des Kindes anfängt, ſo fängt die Neigung und die Kraft, Gegenſtände **nachahmend** darzuſtellen, von dem Augenblick an, wo es die Formen der Gegenſtände in ſeiner Einbildungskraft geſondert und unabhängig von den Gegenſtänden ſich **vorzuſtellen** im Stande iſt. — Dieſer Zeitpunkt tritt meiſtens ſchon im 6ten bis 7ten Jahre ein. Sobald das Kind die Neigung und Kraft zu dieſen Darſtellungen in ſich ſelbſt fühlt, ſo iſt der Zeitpunkt da, in welchem dieſe Neigung und dieſe Kraft **Handbietung**

fordert, um ſich durch ihren Gebrauch, d. i. dadurch, daß ſie in Thätigkeit geſetzt wird, zum Sehen bildet. Und von dieſem Zeitpunkt an entfaltet ſich die Fähigkeit, die Hand nach beſtimmten Geſetzen und Regeln zu bewegen, und kunſtmäßig darzuſtellen, was das Auge kunſtmäßig auffaßt. — Und ſo wie das Auge zuerſt nur das Auffallende und Grelle auffaßt und nur nach und nach dahin kommt, das ſanfte Ineinanderſließen aufzufaſſen; ebenſo ſoll und kann die Hand des Kindes zuerſt nur ſolche Bewegungen ſicher und frei hervorbringen, die eine auffallende Richtung und Bewegung des Arms erfordern; und nur in dem Grade, in dem der Arm bis auf einen gewiſſen Punkt phyſiſch ſtärker wird, kommt das Kind dann dahin, auch die weniger auffallenden und ſanft ineinanderfließenden Linien und Formen, noch abgeſehen von der Bildung des Auges, beſtimmt hervorzubringen.

Aber die Fähigkeit, die Hand und den Arm vielſeitig und nach gegebenen Geſetzen beſtimmt und ſicher brauchen zu können, lebt, ſo wie die Fähigkeit mit dem Auge richtig aufzufaſſen und zu vergleichen, ſo viel als umſonſt in dem Kinde, wenn ſie nicht äuſſerlich auf eine der Menſchennatur genugthuende Art belebt und geleitet wird. Und ſo wie die Führung des Kindes zur Kunſt einerſeits vor allem erfordert, daß die Bildung des Sehens nicht dem Zufall überlaſſen, ſondern daß das Kind richtig zu ſehen gelehrt werde; ebenſo erfordert ſie auch, daß die Neigung und die Kraft des Kindes, die geſehenen Gegenſtände äuſſerlich darzuſtellen, nicht dem blinden Triebe, das Erſte — Beſte, was ihm in den Wurf kommt oder was

ihm einfällt, darzuſtellen, überlaſſen werde; ſondern daß es die Vortheile der Kunſtführung genieße, durch welche es am ſicherſten und leichteſten zur Richtigkeit und Schönheit in der Darſtellung der Gegenſtände geführt werden kann; daß die Entfaltung ſeiner Kunſtkräfte durch Mittel geſchehe, durch welche ſich ſeine Nachahmungskraft nach den ewigen Geſetzen der Natur ſelbſt entfalte, deren unabänderlichen Reihenfolgen den wahren Sinn der Kunſt, vermöge der Natur des menſchlichen Geiſtes ſelbſt, nothwendig beleben, entfalten und begründen.

Da das Richtigſehen dem Erkennen des Schönen vorangeht, und das Richtigſehen die einzige Quelle des Richtigmachens iſt, ſo muß bei der Führung des Kindes zur Kunſt oder bei der Erweckung ſeiner Kunſtkräfte, auch beim Richtigmachen, d. i. bei der Bildung der mechaniſchen Fertigkeiten anfangen, und das Kind lange darin geübt werden, ehe zum Uebergang des Schönmachens des Richtiggeſehenen und Richtigerkannten geſchritten werden darf. Da aber das Kind viel ſpäter fähig wird, ein Inſtrument zu führen, als es fähig iſt, Eindrücke zu empfangen, ſo iſt ſein Schönheitsſinn dann auch ſchon bis auf einen gewiſſen Punkt entfaltet, um nicht blos die grellen Unterſchiede der Formen, ſondern auch die ſanften Uebergänge dieſer zu erkennen, und man darf daher das Kind nicht zur Nachahmung von Figuren führen, von denen es ſelbſt fühlt, daß ſie grell und nicht ſchön ſind. Auf der andern Seite dürfen ihm anfangs eben ſo wenig Formen vorgezeigt und zum Nachahmen gegeben werden, die über ſeine geweckte Kunſtkraft hinausgehen, und alſo zur gehörigen

Auffaſſung, Darſtellung und Erkennung deſſen, was darin liegt, mehr Kraft erfordern als im Kinde entwickelt iſt.

Um nun weder auf den einen, noch auf den andern Fehler zu verfallen, muß nicht nur bei den erſten Elementen der Kunſt, der geraden und krummen Linien angefangen, und in einer organiſchen Stufenfolge fortgeſchritten, ſondern dieſe organiſche Stufenfolge muß mit dem vollendeten Bewußtſeyn des Zuſammenhangs der gegebenen Form, und mit dem pſychologiſchen Gang der Kunſtentwicklung, auf dem das Kind in Abſicht der Auffaſſungs- und der Darſtellungskraft der Kunſtgegenſtände ſteht, gegeben werden.

Wenn wir z. B. ohne dieſe Rückſicht in den Zuſammenſtellungen von den Figuren, die ſich aus 2 und 3 Linien ergeben auch zu denjenigen, welche ſich aus der Zuſammenſtellung von 4, 5 — 6 Linien ergeben müſſen, fortſchreiten wollten; ſo würden in dieſen leztern Zuſammenſtellungen Figuren entſtehen, davon die einen einerſeits weit über die Faſſungskraft und Darſtellungskraft, auf der das Kind ſteht, hinausgehen, andrerſeits aber ihrer bizarren und unäſthetiſchen Form halber weit unter dieſem Punkt ſind, und in dieſer Rückſicht der pſychologiſchen Fortſchreitung dieſer Kräfte geradezu entgegen wirken, und wovon andere wieder der Auffaſſungskraft gemäß, der Darſtellungskraft aber zu ſchwer wären.

Wir wollen jetzt die Stufenfolgen der pſychologiſchen Uebungen, zu der uns die Erfahrung von vielen Jahren geführt hat, einfach darlegen.

Aus der Einleitung erhellt: Die elementariſche methodiſche Zeichnungslehre geht von der Bildung der mechaniſchen Fertigkeit der Hand und des Auges im Allgemeinen aus. In Hinſicht der Bildung der Hand erhalten wir:

I. Gymnaſtiſche oder mechaniſche Vorübungen.

Das Zeichnen gerader oder gebogener Linien im Takte.

Wenn es ſich thun läßt, ſollte der Schüler dieſe ganze Uebung auf der großen Schultafel *) machen können; denn nur auf der großen Tafel kann er die Linien mit dem ganzen Arme ziehen, und da das Kind den ganzen Arm frei nach allen Seiten bewegen, alſo auch frei, kühn und groß damit Linien nach allen Richtungen ziehen kann; da hingegen die Bewegungen des Vorderarms beſchränkt, die der Hand noch beſchränkter ſind, und da es durch die Bewegung der Finger nur wenige, nur ſenkrechte und rechts und links

*) Große ſchwarz gebeizte Tafel, 4 Schuh lang, 3 Schuh hoch, wie man ſie auch heutzutage in allen Stadtſchulen hat. Werden Mädchen nach dieſem Gange unterrichtet, ſo läßt man ſie gleich anfangs auf der kleinen, und nie auf der großen Tafel zeichnen.

fallende Linien frei und ſicher hervorbringen kann, ſo liegt es auch in der Natur der Sache, daß die erſten Zeichnungsübungen, und namentlich der mechaniſche Theil derſelben, zuerſt mit dem ganzen Arm, und wenn es möglich iſt, auch deßwegen auf der großen Tafel durchgemacht werden.

Wir, die die Linien nach allen Richtungen ziehen können, denken nicht daran, welche Schwierigkeit es für das Kind hat, Linien mit der Hand zu ziehen, wofür weder die Kräfte des Arms noch der Hand, die dieſe Linien der Natur nach anſprechen, geübt ſind. Ein anderer Grund, warum das Zeichnen auf der großen Tafel im Großen angefangen werden ſollte, iſt: die Theile der Linien und Formen und ihre Verhältniſſe zu einander ſpringen dem ungeübten Auge im Großen viel deutlicher in die Augen als im Kleinen, daher muß die Kraft des Meſſens und Theilens kleiner Linien durch das Meſſen und Theilen großer Linien vorbereitet werden. Endlich iſt es gewiß, daß das freie und kühne Ziehen der Linien das ganze Weſen des Kindes innig anſpricht — und dieſes Anſprechen des ganzen Menſchen iſt in allen Fächern des Unterrichts und der Bildung gleichſam der Probierſtein der Naturgemäßheit, mit welcher ſie gegeben werden; wie hingegen das iſolirte und verödete Anſprechen irgend einer einzelnen Kraft beim Unterricht, das untrüglichſte Kennzeichen ihrer Einſeitigkeit iſt.

Eine zweite Aufmerkſamkeit, die wir pſychologiſch wichtig achten, iſt: dieſe erſten Uebungen die Kinder nach dem Takt machen zu laſſen, weil das Kind, welches ſonſt ſo leicht träumt, und ſich zerſtreut, dadurch zu einer feſten und anhaltenden Aufmerkſamkeit und Thätigkeit gleich-

ſam gezwungen wird, ohne einen ihm unangenehmen Zwang zu fühlen. Es iſt der nämliche Fall, wie bei den Soldaten, der bei dem Takte der Trommel weniger müde, muthvoller und kühner vorwärts ſchreitet.

So wie der Lehrer alſo 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. zählt oder den Takt mit den Füßen angibt, während dem er im ganzen Zimmer herum von einem Schüler zum andern im Takte geht, und nachſieht, wie er ſteht oder ſitzt, wie er das Inſtrument hält, oder wie er die Linien zieht, und das Nöthige erinnert; in eben dem Takt ziehen die Kinder auf jede Zahl eine Linie und zwar:

a) Linie von der Linken zur Rechten,

b) von oben nach unten,

c) von der Rechten zur Linken,

d) von unten aufwärts,

e) Linie in Einer Richtung.

Eben ſo müſſen die Kinder im Takt die gezogenen Linien auslöſchen. Anſtatt zu zählen kann der Lehrer auch nur im allgemeinen befehlen: — „Setzt an! Zie = = het!“ Wenn der Lehrer das lang zu dehnende Wort „Ziehet“ ausgeſprochen hat, muß jeder Schüler fertig ſeyn. Die Kürze und Beſtimmtheit des Befehlens und die emſige und ununterbrochene Fähigkeit des Befolgens, im Takte überhaupt trägt unendlich Vieles zur Bildung aller Arten von Fertigkeiten, die der Menſch ſich einzuüben hat, bei.

Durch dieſe elementariſchen Vorübungen des Zeichnens gerader, krummer, in einer Richtung liegender und gebrochener Linien, erhält das Kind nicht nur die Fertigkeit,

dieſe Linien nach allen Richtungen mit freier und ſicherer Hand zu ziehen, ſondern es empfängt bei dieſem ſelbſtthätigen Schaffen der Linien nach allen Richtungen, eine — auf keinem andern Wege an Klarheit und Lebendigkeit zu übertreffende Vorſtellung (Anſchauung) von allen verſchiedenen Richtungen der Linien, und lernt folglich auch ſpäter alle Formen und Gegenſtände in jeder möglichen Lage deſto ſicherer auffaſſen, feſthalten und darſtellen.

So wie es bei der erſten Abtheilung dieſer Uebung darauf ankommt, daß das Kind im Auffaſſen und Zeichnen im Allgemeinen in Rückſicht auf Hand, Arm und Finger gewandt und taktvoll werde, ſo kommt es dann bei der zweiten Abtheilung dieſer Uebung darauf an, daß es lerne, die Linien und Formen ſo richtig und ſo gleich als möglich zuerſt auf der großen Wandtafel, hernach auf der kleinen Tafel darzuſtellen. Mit dieſen Uebungen können auch Sprach-Uebungen verbunden werden; z. B. der Lehrer ſpricht: „Ziehet eine gerade Linie von der Linken zur Rechten ꝛc.“

Durch dieſe Bildungsübungen der 2ten elementariſchen Stufe wird dem Kinde zu klarem Bewußtſeyn gebracht, welche Linien es am ſicherſten und ſchnellſten auffaßt, und welche es am ſicherſten durch die Bewegung des ganzen Arms, welche durch die Bewegung der Hand und welche durch die Bewegung der Finger am ſicherſten darſtellen kann. Es wird nämlich allgemein finden, daß das Auge die ſchräge Linie im Allgemeinen ſehr leicht, die wagrechte und ſenkrechte — ſchwerer beurtheilt; daß ferner die wagrechte Linie mit dem ganzen Arm viel leichter gezogen

wird, als die ſenkrechte, indem der Anfänger letztere gerne etwas von der Rechten zur Linken neigend macht. Ueberhaupt werden die Linien, die von der Rechten zur Linken fallen, am leichteſten mit dem Arm oder auch nur mit der Hand, — ſo wie die, welche ein wenig von der Linken zur Rechten ſteigen, gezogen; hingegen werden durch die Bewegungen der Finger nur diejenigen leicht und frei hervorgebracht, welche gerade oder rechts hohl hinunter gezogen werden.

So wie in der ſenkrechten Linie, eben ſo liegt auch in jeder Elementarform etwas, das der Ungewandtheit des Anfängers ſchwer iſt, und die Schüler groß und klein allgemein beſtimmt, faſt ohne Ausnahme dieſelben Fehler zu machen. Der Elementarlehrer muß auf ſolche allgemeine Fehler der Zöglinge und ihre Urſachen ſehr genau achten, ſie ſind von der höchſten Wichtigkeit; ſie geben ihm Aufſchluß über die Natur des Menſchen, über die Eigenheit der Form, als eines Kunſtprodukts, und über die Mittel, beide durch die Kunſt unter ſich ſelbſt pſychologiſch in Harmonie zu bringen.

Die beſte und ungezwungenſte Stellung, in welcher das Kind anfängt, die Linien mit dem ganzen Arme zu ziehen, iſt ſtehend — vor der großen Tafel, oder ſitzend — vor der kleinen, die gerade vor dem Schüler, aber nach auſſen erhöhet liegt. In dieſer Stellung laſſe man das Kind folgende Uebungen taktmäßig durchmachen.

1ſte Uebung.

Das Ziehen gerader Linien von der Linken zur Rechten.

Man laſſe das Kind ungefähr wagrechte, dann ſolche

gerade Linien von der Linken zur Rechten ziehen, die immer mehr rechts hinauf und rechts hinunter gehen, bis ungefähr zu der Neigung, daß ſie um einen halben rechten Winkel von der wagrechten Stellung abweichen.

Siehe Tab. I. Fig. 1. a.

2te Uebung.

Das Ziehen gerader Linien von oben nach unten.

Ebenſo ſoll das Kind Linien von oben nach unten ziehen, welche anfangs ungefähr ſenkrecht ſind, dann aber unten ſich allmählig rechts oder links neigen, ſo daß ſie von der ſenkrechten Richtung endlich ungefähr um einen halben rechten Winkel entfernt ſind.

Siehe Tab. I. Fig. 1. b.

3te Uebung.

Das Ziehen der Linien von der Rechten zur Linken.

Man laſſe bei der linksfallenden Linie anfangen, und ſie links bis zur ſtarken linksſteigenden ſich erheben.

Siehe Tab. I. Fig. 1. c.

4te Uebung.

Das Ziehen der Linien von unten hinauf.

Jetzt kehre man zur rechtsſteigenden Linie (d e) zurück, und laſſe ſie nach oben bis zur ſenkrechten (d i) und zur linksſteigenden Richtung (d o) durchführen. Siehe Tab. I. Fig. 1. d.

Eine Hauptſache iſt immer, daß der Lehrer darauf halte, daß die Kinder die Linien von Anfang bis Ende gleichſchnell ziehen.

Geſetzt auch, daß beſonders im Anfange durch dieſe taktmäßigen Uebungen die Linien nicht ganz richtig werden, ſo iſt doch das Weſentlichſte hier erreicht: daß die Hand und der Arm im Allgemeinen Freiheit, Kühnheit und Schwung erhalten.

5te Uebung.

Das Ziehen der Linien in Einer Richtung.

Kann nun das Kind die einzelnen Linien nach allen Richtungen ziehen, ſo laſſe man von der wagrechten, ſenkrechten oder ſchrägen Linie 2, 3, oder mehrere hintereinander, in Einer Richtung fortlaufende — ziehen, und zwar ſo, daß ſie ſowohl von der Rechten als Linken, ſowohl oben als unten anfangen. Man ſehe aber vorzüglich darauf, daß das Kind während des Ziehens der Linie den Arm nicht eher aus ſeiner Richtung bringt, bis es die nach einer Richtung zu ziehenden Linien vollendet hat; ebenſo ſoll es die einzelnen, in Einer Richtung hintereinan- fortlaufenden Linien gleichſchnell ziehen — und den Arm vom Ziehen der erſten benannten Linien an bis zur letzten in dem Grade der Schnelligkeit, auch da, wo es die Lücke zwiſchen den Linien läßt, bewegen, als wenn es eine ununterbrochene Linie zöge. Siehe Tab. I. Fig. 2.

6te Uebung.

Das Ziehen punktirter Linien.

Dieſe Uebung wird der vorigen ähnlich betrieben.

7te Uebung.

Das Ziehen gebrochener Linien.

Jetzt ſollen gebrochene Linien oder mehrere Linien nach

verſchiedenen Richtungen in einem Zug, im Takt gemacht werden, und zwar, ohne daß am Ende einer Linie die Hand oder das Inſtrument aufgehoben werde. Der Lehrer zähle, bei jeder wagrechten Linie 1 und bei jeder ſchrägen 2. Tab. I. Fig. 3, und auf dieſe Art können alle dieſe Verbindungen von Figur 3, Fig. 13 bis zur Fertigkeit geübt werden.

8te Uebung.

Das Ziehen verſchiedener, unbeſtimmt krummer Linien.

Auf dieſe gerade Linien müſſen auch noch einige Uebungen mit krummen Linien, die nicht beſtimmte Kreislinien ſind, durchgemacht werden. Tab. I. Figur 14 bis 18. und Tab. II. Fig. 1 bis 6.

Dieſe Uebung trägt noch beſonders dazu bei, daß der Arm Schwung und Takt bekomme; — Schwung durch die in einander fließenden Krümmungen, und Takt durch die Wiederholung einer und derſelben Bewegung des Arms. Dieſe letzteren Linien laſſe man jedoch die Kinder zuerſt ganz frei, d. h. ohne daß noch beſtimmt wird, ob ſie gleichlaufend und gleichlang ſeyn ſollen, nach verſchiedenen Richtungen hinziehen.

II. Uebungen, welche die Bildung des Augenmaßes beſonders bezwecken. *)

Dieſe Uebungen ſprechen zwei weſentlich verſchiedene Seiten des Kunſtſinns an, die parallel mit einander fortlaufen müſſen; dieſe ſind:

1) das ſelbſtſtändige Schaffen;

2) das Auffaſſen und Beurtheilen.

1ſte Uebung.

Das Ziehen gerader Linien nach einer beſtimmten Richtung.

Es werde dem Schüler aufgegeben, hauptſächlich auf der kleinen — zur Abwechslung aber auch auf der großen — Tafel wagrechte und ſenkrechte Linien zu ziehen. Hat der Schüler hierin Fertigkeit, ſo werde er angehalten, wagrechte und ſenkrechte Linien im Zimmer und überhaupt in ſeiner Nähe aufzuſuchen.

2te Uebung.

Das Setzen der Punkte in einer beſtimmten Richtung.

Der Schüler ſetze Punkte genau wagrecht nebeneinander (Siehe Tab. II. Fig. 8. die Punkte a, b, c, d, e, f, g und h, dann A, B, C, dann D, E) und ſenk-

*) Hier tritt eigentlich erſt das Zeichnen als beſtimmter Zeichnungs-Unterricht ein, und ſo mag das Mädchen auch erſt bei dieſen Uebungen den Unterricht beginnen; Knaben hingegen ſollen die erſte Vorübung nur ſo von Zeit zu Zeit oder von ihrem 6—7ten Jahre an, täglich eine halbe oder eine Viertelſtunde treiben. Am beſten kann ſolches mit dem elementariſchen Schreib-Unterricht verbunden werden.

recht unter einander, und zwar ſo, daß ſie anfangs nahe beiſammen, allmählig aber immer weiter auseinander liegen.

3te Uebung.

Das Ziehen gleichlaufender Linien.

Es ſollen nach allen Richtungen gleichlaufende Linien gezogen werden.

a) ſolche die nahe beiſammen liegen,

b) die weit aus einander liegen;

aa) unbeſtimmt weit auseinander.

bb) gleichweit von einander.

Siehe Tab. II. Fig. 7. 9. 10.

4te Uebung.

Das Beſtimmen des Punkts, den eine gerade Linie, gehörig verlängert, treffen würde.

Der Lehrer zieht auf der großen Tafel anfangs Linien von mittelmäßiger Länge, nachher ganz kurze, und fordert einen Schüler nach dem andern auf, am Rande der Tafel einen Punkt zu bezeichnen, welchen die gegebene Linie, gehörig verlängert, durchſchneiden würde.

5te Uebung.

Das Beſtimmen des Punktes, den zwei ungleichlaufende Linien, gehörig verlängert, treffen.

Man laſſe den Punkt aufſuchen, in welchem zwei ungleichlaufende Linien, gehörig verlängert, ſich vereinigen würden.

6te Uebung.

Das Ziehen der Linien an — und durch gegebene Punkte.

a) „Machet mehrere Punkte ſenkrecht untereinander und

„ziehet an dieſe, von der Linken zur Rechten, wag„rechte und ſchieſe Linien!“

b) „Machet mehrere Punkte wagrecht neben einander „und ziehet, an dieſe Punkte, von oben nach unten „fallende — und, von unten nach oben ſteigende, ſenk„rechte, ſodann rechts und links ſchief ſich neigende „Linien!“

c) „Ziehet von allen Seiten aus Linien nach einem ge„gebenen Punkt!“

d) „Ziehet gerade Linien in Einer Richtung nach einem „gegebenen Punkte!“

7te Uebung.

Das Beurtheilen der Theile der Linien.

Ehe die Kinder ſelbſt die Linien theilen, kann ſie der Lehrer auf ihre Theile aufmerkſam machen, und die Theile beurtheilen laſſen. Er mache nämlich eine gerade, zuerſt wagrechte Linie auf die große Tafel, und theile ſie zuerſt in zwei (zuerſt auffallend) ungleiche Theile und frage dann die Kinder, welcher Theil der größere ſey. Auf die Antwort der Kinder ſchneide er von dem größeren Theil etwas ab, aber zuviel, ſo daß die Kinder von Neuem zu vergleichen haben. Auf dieſe Art ſchneide er zu wenig oder zu viel von dem größern Theil ab, oder ſetze zu viel oder zu wenig zum kleinern Theil zu, ſo daß der Unterſchied der zu vergleichenden immer kleiner wird. Hierdurch werden die Kinder dazu kommen, den Unterſchied der zwei Theile, und wenn er auch ſehr klein ſeyn ſollte, richtig und ſicher zu bemerken.

Anmerkung. Dieſe, ſo wie die folgende Uebung, ſind als

Vorübungen der 9ten anzuſehen und daher auch nur mit ſolchen Schülern durchzumachen, die entweder wirklich ſchwache Augen haben, ihre Aufmerkſamkeit oder ihren Blick noch nicht anhaltend genug fixiren können.

8te Uebung.

Das Beurtheilen der Linien im Allgemeinen.

Es ſollen getrennte —: a) gleichlaufende, b) in Einer Richtung liegende und c) ungleichlaufende, nachher auch zwei verbundene Linien mit einander verglichen, und nur im Allgemeinen angegeben werden, ob ſie gleich oder ungleich lang ſeyen, und welches im 2ten Fall die längere und welches die kürzere ſey.

Hier wird man im Allgemeinen bemerken, daß das Auge die Länge einer geraden Linie leichter, als die der krummen beurtheilt; ferner, daß das Auge die Länge einer wagrechten Linie am leichteſten, alſo leichter, als die Länge einer ſenkrechten oder ſchrägen Linie mißt. Jedoch kommt es bei letzterer auf den Grad der Schräge an, ob das Auge ihre Länge leichter oder ſchwerer, als die Länge einer ſenkrechten Linie beurtheilen könne.

9te Uebung.

Das ſelbſtthätige Theilen der Linien.

1) „Theile wagrechte Linien von mittelmäßiger Größe*) durch einen Punkt in zwei gleiche Theile. Mache am Anfang und Ende der Linien Punkte, damit man deutlich

---

*) Auf der großen Tafel ungefähr 1 Schuh, und auf der kleinen 3 bis 4 Zoll; werden die Linien in mehrere Theile getheilt, ſo muß die Länge der Linien in dieſem Verhältniß vergrößert werden.

ſehe, wo die Theile anfangen und aufhören. Siehe Tab. II. Fig. 11 a und b.

Erſt wenn die Kinder beym Theilen der Linien von ſolcher Größe eine gewiſſe Fertigkeit haben, ſollen ſie größere, ſpäter kleinere, und die kleinſten zuletzt theilen. Nach den wagrechten ſollen ſie die ſchrägen, und erſt dann die ſenkrechten theilen; bei dieſen müſſen ſie am längſten aufgehalten werden. Man wird bemerken, daß der Anfänger den obern Theil der ſenkrechten Linie gerne kleiner, als den untern macht.

2) „Theile Linien in 4, 8, 16, 32 gleiche Theile!"
3) „ — — — 3, 9 dann in 27 — —"
4) „ — — — 6, 12, 18, 24 — —"

Anmerkung. Werden Linien in 6 gleiche Theile getheilt, ſo mag der Lehrer ſie auf verſchiedene Arten theilen laſſen, z. B. Entweder zuerſt in 2 gleiche Theile, und dann jeden Theil wieder in 3. Oder zuerſt in 3 gleiche Theile, und dann jeden wieder in 2 gleiche Theile. Siehe Tab. II. Fig. c. d. Werden Linien in 12 gleiche Theile getheilt, ſo laſſe der Lehrer ſie ebenfalls auf alle verſchiedene Arten theilen. Man kann bei dem Theilen der Linien in viele Theile, wo es nöthig iſt, die Haupttheile wieder in kleinere zu vertheilen, folgendes beobachten: Man mache die Theilungspunkte, welche die Linien in größere Theile theilen, etwas länger, und die übrigen, je kleinere Theile ſie trennen, deſto kürzer, oder nur auf der einen oder andern Seite hervorſtehend. Linien in 5 und 7 gleiche Theile zu theilen, iſt hier noch nicht nöthig, doch kann man die Theilung in 5 gleiche Theile noch vornehmen laſſen.

10te Uebung.

Mehrere Linien nach einem beſtimmten Verhältniß verlängert und verkürzt.

Der Lehrer gibt den Schülern auf:

a) 8 gleichlaufende Linien zu ziehen, wovon die fol-

gende immer um die erſte grőßer iſt, als die vorhergehende. Tab. II. Fig. 12 und 13.

b) 8 Linien in Einer Richtung, die im nämlichen Verhältniß zu einander ſtehen. Tab. III. Fig. 1. a. b. c. d. e.

c) 4 gleichlaufende Linien, wovon die folgende immer um das Doppelte, oder um das Dreifache der Erſten grőßer iſt, als die vorhergehende. Tab. III. Fig. 2, auch 3 und 4.

d) 4 Linien in gleicher Richtung, die im nämlichen Verhältniß zunehmen.

e) gleichlaufende Linien, wovon die folgende immer um die vorhergehende, oder auch 2 bis 3 mal grőßer, als die vorhergehende iſt. Tab. III. Fig. 5.

f) 4 Linien in Einer Richtung, wovon die folgenden immer nach dem nämlichen Verhältniß abnehmen.

g) 6 gleichlaufende Linien zu ziehen, wovon die eine immer die Hälfte der vorhergehenden iſt, und jede in 3 gleiche Theile zu theilen.

h) Gleichlaufende Linien zu ziehen, wovon die folgende jedesmal 2 mal ſo groß wird, als die vorhergehende und wobei ſich der Abſtand der einen zur andern ebenſo zum vorhergehenden verhält, wie die Linien ſelbſt.

11te Uebung.

Das Theilen des Zwiſchenraums.

Zwiſchen 2 gegebenen Punkten ſoll ein 3ter geſetzt werden. Der Zwiſchenraum zwiſchen 2 gegebenen Punkten ſoll durch 2 andere in 3, und durch 3 andere in 4,

und durch 4 andere in 5, und durch 5 andere in 6 gleiche Theile getheilt werden.

Ferner werde dem Schüler aufgegeben, genau zwiſchen 2 gleichlaufenden Linien eine 3te zu ziehen, dann den Zwiſchenraum zwiſchen 2 gleichlaufenden Linien durch 2 andere gleichlaufende Linien in 3 gleiche Theile zu theilen ꝛc.

12te Uebung.

Das Ziehen der Linien unter einer beſtimmten gegenſeitigen Neigung.

a) Es werde dem Schüler aufgegeben, 2 gleichlange Linien ſchräg gegen einander zu ſtellen, ſo daß ſie an den entferntern Enden 2, 3, 4 ꝛc. mal ſo weit von einander abſtehen, als an den nähern. Tab. III. Fig. 6.

b) Man laſſe 2, 3, 4, 5, 6 gerade, getrennte Linien, ſo ziehen, daß ſie gehörig verlängert ſich in dem nämlichen Punkte vereinigen. Tab. III. Fig. 7.

Anmerkung. Leichter iſt dieſe Uebung, wenn zuerſt die 2 äußern Linien gezogen werden, ſchwerer, wenn ſie der Ordnung nach gezogen werden müſſen; und ebenſo iſt es wieder leichter, wenn von den 2 erſten Linien, die eine wagrecht und die andere ſenkrecht iſt, als wenn beide ſchief ſind.

Wie ſchwer dieſe Uebung einem ungeübten Auge iſt, fällt ſogleich auf, und eben ſo, daß gerade dieſe Uebung, wie ſelten eine andere, das Auge fixiren lehrt und alſo für die Perſpektive zugleich eine der weſentlichſten Vorübungen iſt.

13te Uebung.

Das genauere Vergleichen und Beurtheilen der Linien.

Der Lehrer mache eine lange, wagrechte, ungetheilte Linie auf ſeine große Tafel, und eine 2te gleichlaufende,

die Anfangs $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ꝛc. der erſten iſt, ſpäter mache er die Linien $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{5}$ ꝛc. der erſten, und laſſe dann von den Schülern beſtimmt angeben, welcher Theil die kleinere von der größern ſey; oder umgekehrt: wie oftmal die größere ſo groß, als die kleinere ſey. Auch hier führe man den Schüler nur langſam von dem Leichtern zu dem Schwerern.

Leichter ſind dieſe Linien, wenn ſie gleichlaufend, und ſchwerer, wenn ſie ungleichlaufend ſind; und in dieſen beiden Fällen wieder leichter, wenn die Linien gleich neben einander anfangen, als wenn ſie weit von einander entfernt ſind und ganz ungleich anfangen. Eben ſo ſollen auch Linien in Einer Richtung beurtheilt werden.

14te Uebung.

Das Ziehen und Beurtheilen gerader Linien, nach einem angenommenen bürgerlichen Maaß.

Es iſt gut, wenn an jeder großen Tafel oben eine rothe oder ſonſt auffallende Linie, genau 1 Schuh lang und in Zolle abgetheilt, angebracht iſt. Das nämliche ſollte jeder Schüler auf ſeiner kleinen Tafel haben, und wäre ſie zu klein, ſo könnten doch wenigſtens 6 Zoll angebracht werden.

Auf dieſes hin werde dem Schüler aufgegeben, Linien nach allen Richtungen zu ziehen, die genau 1 Schuh, 6 Zoll, 3 Zoll, 1 Zoll lang ſind, und hat der Schüler hierinn eine Sicherheit, ſo werde er angehalten, alle geraden Linien im Zimmer ꝛc. nach Schuhen u. ſ. w. zu beſtimmen.

15te Uebung.

Das beſtimmte Setzen der Punkte.

Auch das Setzen der Punkte iſt eine intereſſante Uebung.

So können 8 Punkte in eine gerade Richtung gebracht werden, welche alle gleichweit von einander entfernt liegen, oder wovon 2 derſelben 3 und 4 mal ſo weit auseinander liegen, als 2 andere. So ſollen z. B. 20 Punkte, nach allen Richtungen auf der ganzen Tafel verbreitet, geſetzt werden, die alle gleichweit von einander entfernt liegen. Es ſoll der Zwiſchenraum zwiſchen 2 gegebenen Punkten durch einen andern in 2, durch 2 andere in 3, durch 3 andere in 4 gleiche Theile getheilt werden.

Es ſollen 8 Punkte in einer Richtung geſetzt werden, wovon der folgende jedesmal noch einmal ſo weit vom vorhergehenden entfernt iſt. So können ſpäterhin, wenn der Schüler alle Arten von Drey- und Vier-Ecken zeichnen kann, Punkte ſo geſetzt werden, daß 3 unter ſich ein gleichſeitiges oder ein rechtgleichſchenkeliges Drey-Eck, oder 4 unter ſich ein Quadrat beſtimmen.

Jetzt wäre der Schüler in Hinſicht der mechaniſchen Fertigkeit der Hand ſo weit, daß er gerade Linien, ſowohl im Großen als im Kleinen, mit Sicherheit nach allen Richtungen ziehen kann. Ferner iſt ſein Auge ſo weit gebildet, daß er die Linien, ſie mögen eine Größe, Lage und Richtung haben, welche ſie wollen, mit Sicherheit abtheilt und mit eben der Sicherheit das gegenſeitige Verhältniß ſolcher, ſie mögen verbunden oder getrennt ſeyn, nach dem freien Auge beſtimmt.

Jetzt führe man den Schüler zu regelmäßigen, geradlinigen Formen, die, außer dem Zwecke, daß ſie die Hand und das Auge mehr üben, noch beſonders den haben, daß ſie den Sinn für Regelmäßigkeit bilden, einen Sinn,

der beim Zeichnen überaus wichtig iſt, und auf den der Sinn für Schönheit erſt gebaut werden kann.

III. Das Bilden einfacher, geradliniger Formen.

1ſte Uebung.

Bilden der Winkel.

Das Zeichnen der ſpitzigen und ſtumpfen Winkel iſt auf dieſem Punkte, wo ihre Oeffnungen noch nicht beſtimmt werden, nicht weſentlich; hingegen iſt es nöthig, bei dem rechten Winkel mit deſto mehr Sorgfalt zu verweilen. Einen rechten Winkel zu machen iſt weit ſchwerer, als 2 rechte Nebenwinkel zugleich zu machen, indem bei letztern leichter zu unterſcheiden iſt, ob ſie wirklich rechte ſeyen. Man muß deßwegen bei den Nebenwinkeln anfangen, und die Kinder rechte Nebenwinkel in verſchiedenen Lagen oder Stellungen zeichnen laſſen. Tab. III. Fig. 8, 9, 10. An eine gegebene, ſchräge Linie ſollen auf beiden Seiten Linien rechtwinkelig gezogen werden. Tab. III. Fig. 11.

Kann der Schüler mit Geläufigkeit rechte Nebenwinkel machen, ſo laſſe man ihn auch die Schenkel gleich zeichnen.

Jetzt ſollen einzelne rechte Winkel und zwar in allen Lagen gezeichnet, und das Zeichnen in jeder Lage ſo lange geübt werden, bis der Schüler darinn eine ſolche Sicherheit erlangt hat, daß er die zweite Linie auf den erſten Zug rechtwinkelig auf die erſte ſtellt.

Hiemit verbinde man die Uebung, den rechten Winkel gleichſchenkelig, nachher ſo ungleichſchenkelig zu machen, daß

das Verhältniß der Schenkel zu einander genau beſtimmt iſt. Tab. III. Fig. 9 u. 10. Nach dieſer Uebung laſſe man das Kind rechte Winkel in der Wirklichkeit aufſuchen und zeichnen. Man mache es darauf aufmerkſam, daß dieſer Winkel gewöhnlich immer da getroffen wird, wo etwas regelmäßig und feſt ſeyn ſoll, alſo beſonders in — und an Gebäuden ꝛc.

2te Uebung.

Einfache Verbindungen und Zuſammenſtellungen aus rechten Winkeln.

Tab. IV. Fig. 1 u. 2.

3te Uebung.

Das Bilden der Dreiecke.

In dieſer Uebung liegt eigentlich nichts Neues; der Schüler wird mit Leichtigkeit, gleich- und ungleich-ſchenkelige Dreiecke mit rechten, ſpitzigen und ſtumpfen Winkeln, in verſchiedener Größe, mit und ohne Hülfslinien zeichnen können. Doch mag das gleichſchenkelige Dreieck mit einem rechten, das mit einem ſehr ſpitzigen und das mit einem ſehr ſtumpfen Winkel, in verſchiedenen Lagen gezeichnet werden; dann das ungleichſchenkelige Dreieck mit einem rechten Winkel, bei welchem die, den rechten Winkel bildenden Schenkel in einem durch Zahlen ausgedrückten Verhältniß zu einander ſtehen.

4te Uebung.

Das Bilden der Vierecke und anderer, aus dieſen abgeleiteten Formen und Verbindungen.

Hier ſollen zuerſt gleichſchenkelige Trapeze mit äußern Winkeln, Tab. IV. Fig. 3, dann ſchiefe, nachher recht-

winkelige Parallelogramme im Allgemeinen, dann Quadrate und endlich ſolche Rechtecke gezeichnet werden, bei denen das Verhältniß ihrer Länge zu ihrer Höhe genau angegeben iſt. Siehe Tab. IV. Fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; die folgenden Figuren 10 — 14 und Tab. V. Fig. 1, 2 und 3 gehören zu den zuſammengeſetzten, wo bei den erſten jedesmal zuerſt beim äuſſern Quadrat und bei den andern (Tab. V. Fig. 1, 2 und 3,) mit den ſich rechtwinklig durchſchneidenden Hülfslinien (Siehe Fig. 1. die Hülfslinien ab und cd) angefangen werden muß. Es iſt gut, wenn alle dieſe Formen in *verſchiedenen Lagen* gezeichnet werden; beſonders gilt das bei den Quadraten und Rechtecken. Das erſtere erſcheint nämlich in der ſchiefen Stellung immer etwas kleiner als ein gleichgroßes, das grade ſteht. Die Urſache mag ſeyn, daß wir das Quadrat ſelten in dieſer Lage finden.

Es iſt gut, wenn man auch hier einige Formen nach dem bürgerlichen Maaß zeichnen läßt, nachdem das Kind ſie mit Leichtigkeit ohne dieſe Bedingung machen kann. So werde dem Schüler z. B. aufgegeben, auf der großen Tafel ein Quadrat zu zeichnen, das genau einen Quadratſchuh enthält. Ferner ſoll z. B. ein Rechteck gezeichnet werden, das 18 Zoll lang und 12 Zoll hoch iſt. Auf der kleinen Tafel ſollen ähnliche Uebungen vorgenommen; es ſoll ein Quadrat in 36 Quadratzolle eingetheilt werden.

Wie froh man im täglichen Leben an ſolchen Fertigkeiten iſt, weiß Jedermann, und doch iſt der *praktiſche* Vortheil, den dieſe Uebung gewährt, gewiß der kleinſte.

5te Uebung.

Das Beurtheilen und Zeichnen der dem Schüler in die Augen fallenden Quadrate und Rechtecke.

Für dieſen Zweck kann der Lehrer Rechtecke auf ſeine große Tafel machen, die anfangs $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, nachher $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{8}$ mal ſo hoch als lang, oder ſo lang als hoch ſind, und die Schüler auffordern, das gegenſeitige Verhältniß der Seiten dieſer Rechtecke genau anzugeben. Dabei gebe der Lehrer nicht nur geradſtehende oder geradliegende, ſondern auch ſchräg liegende Rechtecke.

Nach dieſer Uebung laſſe der Lehrer die im Zimmer und in der Umgegend liegenden Rechtecke aufſuchen und das Verhältniß ihrer Breite zur Länge oder umgekehrt, angeben, und hat der Schüler auch hierinn die gehörige Fertigkeit, ſo gebe der Lehrer dem Schüler auf, die Gränzlinien der aufgefundenen Formen nach ihrem richtigen Verhältniß zu zeichnen.

Der Schüler ſtellt ſich alſo vor die Thüre, vor das Fenſter, vor die Wandtafel, vor Ofen, Wand, Gemähldе-Rahmen ꝛc. und zeichnet die Hauptform dieſer Gegenſtände; auch lege der Lehrer dem Schüler Zeichnungen ähnlicher Gegenſtände vor, und laſſe ſie in verſchiedenen Größen nachzeichnen.

Ein Beiſpiel Tab. V. Fig. 4. mag hinreichen, indem der Lehrer dergleichen ſelbſt machen kann.

Eine intereſſante Uebung, beſonders für Knaben, iſt auch die: Man laſſe den Schüler die Seiten aufgefundener Rechtecke nach Schuhen beſtimmen, und ſie ſo zeichnen, daß bei ſeiner Zeichnung jeder Schuh genau durch einen Zoll

dargeſtellt wird. Dieſe Uebung ſoll beſonders auf der großen Tafel vorgenommen werden.

6te Uebung.

Das Zeichnen zuſammengelegter Quadrate, Rechtecke und Rauten.

Der Lehrer mache verſchiedene Zuſammenſtellungen aus regelmäßig geſchnittenen Papierſtücken und laſſe den Schüler ſelbſt auch ähnliche zuſammenlegen, und dann zeichnen. Siehe Tab. V. Fig. 5, 6, 7, 8.

7te Uebung.

Das Zeichnen geradliniger Blätter nach Zeichnungen, oder, was beſſer ſeyn dürfte, nach der Natur.

Plattgedrückte Blätter (wo man ſie haben kann) oder an dieſer Stelle treue Zeichnungen davon, ſollen jetzt dem Schüler, beſonders den Mädchen, vorgelegt werden. Siehe Tab. V. Fig. 9 — 14.

IV. Schwerere Uebungen, die beſonders die Bildung des Augenmaßes näher bezwecken.

1ſte Uebung.

Beſtimmung der Schräge der Linien.

Um die Schräge einer geraden Linie zu beurtheilen, ohne ſie nach Graden zu beſtimmen, iſt es nöthig, ſie mit dem Rechteck in Verhältniß zu ſetzen, da jede ſchräge Linie die Diagonale eines Rechtecks iſt.

Es iſt daher eine ſehr intereſſante, und für das Auge eine ſehr bildende Uebung, wenn der Lehrer ſchräge Linien

auf der groſzen Tafel zieht, und die Schüler aufſuchen läſzt, wie ſich die Höhe des Rechtecks, wovon die ſchräge Linie die Diagonale iſt, zur Breite deſſelben verhalte. Der Lehrer ziehe die ſchräge Linie anfangs ſo, daſz ſie die Diagonale eines Rechtecks iſt, das $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{5}$, dann $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$ ꝛc. mal ſo lang als hoch, oder ſo hoch als lang iſt. Dieſes Verhältniſz kann nun ſtufenweiſe aufgeſucht und gefunden werden. Man laſſe nämlich:

a) durch 2 Hülfslinien einen rechten Winkel, wovon der eine Schenkel wagrecht, der andere ſenkrecht iſt, an die gegebene Linie anſchlieſzen. Siehe Tab. VI. Fig. 1.

b) Man laſſe nur eine Hülfslinie ziehen, welche mit der andern einen rechten Winkel bilden würde.

c) Man laſſe da, wo durch 2 Hülfslinien ein rechter Winkel entſtehen würde, nur einen Punkt hinſetzen. Tab. VI. Fig. 2; *) leicht wird es dann werden,

d) die Schräge der Linien ohne Hülfslinien und ohne Hülfspunkte zu beſtimmen. Siehe Tab. VI. Fig. 3.

So müſſen die Schüler durch Uebung dahin kommen, daſz ſie jede ſchräge Linie auf der Stelle richtig auffaſſen, und beſtimmen können, von welchem Rechteck ſie die Diagonale ſey.

Daſz dieſe Fertigkeit zur Bildung des Auges ein weſentlicher Schritt ſey, und in der Folge, beſonders im Zeichnen

*) Auch das bloſze Setzen des Punktes da, wo durch die Verbindung einer wagrechten und einer ſenkrechten Linie ein rechter Winkel entſtehen würde, iſt ſchon eine bildende Uebung.

nach der Natur, nothwendig erfordert werde, bedarf keiner weitern Erörterung.

2te Uebung.

Beſtimmung der Lage zweier Punkte.

Der Lehrer ſetzt auf die Mitte ſeiner Wandtafel einen Punkt a feſt; nachher ſchräg über, unter und neben dieſen andere Punkte, von denen der Schüler angeben ſoll, wie ſie zum erſten ſtehen, d. h. von welcher Diagonale je 2 und 2 dieſer Punkte die Endpunkte ſind. Tab. VI. Fig. 12.

Wie wichtig dieſe Uebung für das richtige Auffaſſen und Feſthalten aller Formen und Lagen wird, iſt leicht einzuſehen, beſonders wie ſehr ſie das richtige Auffaſſen der Lage der Punkte auf der Landkarte begründet.

Als Fortſetzung dieſer Uebung kann nachfolgende angeſehen werden.

3te Uebung.

Beſtimmung der gegenſeitigen Lage dreier Punkte.

Der Lehrer ſetzt auf der Wandtafel, auf 20 — 30 verſchiedene Arten 3 Punkte feſt, und fordert die Schüler auf, anzugeben, unter welchem Dreieck ſie zu einander ſtehen, z. B. wie bey Tab. VI. Fig. 12. die Punkte o und i zu jedem andern ſtehen?

Ebenſo kann auch dem Schüler aufgegeben werden, 3 Punkte ſo zu ſetzen, daß ſie unter der Form eines ſtumpfwinkelig-gleichſchenkeligen Dreiecks, deſſen längſte Seite wagrecht, und deſſen Höhe $\frac{1}{4}$. ſeiner Breite iſt ꝛc., zu einander ſtehen. Auch kann dieſe Uebung auf Vierecke ausgedehnt und dem Schüler aufgegeben werden, 4 Punkte ſo

zu ſtellen, daß durch ihre Verbindung ein gerades + oder auch ein ſchiefſtehendes Quadrat, oder ein Rechteck entſtehen würde, das $2\frac{2}{3}$ mal ꝛc. ſo lang, als breit iſt. ꝛc.

4te Uebung.

Das Theilen der Winkel, welches beſonders auf alle regelmäßige Formen hinführt.

Dieß wäre die letzte weſentliche Uebung, welche mit den geraden Linien, als Elementar-Uebung durchgemacht werden ſoll.

Anmerkung. Da dieſe 4 Uebungen faſt einzig das Augenmäß und die mechaniſche Fertigkeit des Zeichnens in Anſpruch nehmen, hingegen die vorhergegangenen für die Beſchäftigung des Schönheitsſinns ſchon intereſſanter waren, ſo wird der Lehrer wohl thun, wenn er dieſe 4 letzten Uebungen, ſo wie die 36ſte und 37ſte nur hie und da zur Abwechslung $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Stunde einüben läßt.

Bey dieſer Uebung beobachte man folgende Ordnung:

a) Es ſollen ſpitzige, dann rechte, nachher ſtumpfe gleichſchenkelige Winkel, jeder in 2, 3, 4 gleiche Theile getheilt werden. Siehe Tab. VI. Fig. 4, wo der rechte Winkel zuerſt in 2 gleiche, nachher der eine ſpitzige ebenfalls in 2 gleiche, und der andere in 3 gleiche Theile getheilt iſt.

b) Es ſoll ein rechter Winkel ſo getheilt werden, daß in demſelben, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ eines rechten zu ſehen ſind. Tab. VI. Fig. 5.

c) Es ſoll ein gleichſchenkeliger rechter Winkel ſo getheilt werden, daß er $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$ und $\frac{1}{27}$ eines rechten enthält.

d) Es ſollen rechte Winkel von verſchiedener Lage, jeder in 2 gleiche Theile getheilt, nachher viele einzelne

halbs rechte Winkel ebenfalls in verſchiedenen Lagen gezeichnet werden.

e) An einen rechten Winkel ſoll noch $\frac{1}{2}$ rechter angeſetzt, nachher mehrere ſolche ſtumpfe Winkel in verſchiedenen Lagen gezeichnet werden, wovon jeder $\frac{3}{2}$ eines rechten beträgt. Tab. VI. Fig. 6.

f) Ein gleichſchenkeliger rechter Winkel ſoll in 3 gleiche Theile getheilt, nachher viele $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ rechte Winkel gezeichnet werden.

g) An einem rechten Winkel ſoll $\frac{1}{3}$ rechter angeſetzt, und nachher mehrere ſolche ſtumpfe gezeichnet werden, die $\frac{4}{3}$ eines rechten betragen.

h) Der Schüler mache eine Reihenfolge von 8 Winkeln, wovon der folgende jedesmal um den erſten größer oder kleiner iſt, als der vorhergehende. Oder von denen der folgende jedesmal noch einmal ſo groß oder ſo klein iſt, als der vorhergehende. Siehe Tab. VI. Fig. 7, 8, 9, 10 und 11.

i) Der Lehrer ziehe mehrere ungleiche Winkel auf die große Tafel, und laſſe die Schüler beurtheilen, der wievielſte Theil dieſer oder jener von einem andern ſey.

5te Uebung.

Das Zeichnen von Figuren, welche vermitelſt der Theilung der Winkel entſtehen.

Siehe Tab. VI. Fig. 13 bis 20 und Tab. VII. Fig. 1 — 4.

6te Uebung.

Das Bilden regelmäßiger Figuren.

a) Es werde dem Schüler aufgegeben, einen ſpitzigen

Winkel zu zeichnen, der $\frac{2}{3}$ eines rechten ausmacht. Der Schüler wird zuerſt den rechten in 3 gleiche Theile theilen, und nur $\frac{2}{3}$ davon ſtehen laſſen, und dann ein gleichſeitiges Dreieck bilden. Tab. VII. Fig. 5.

b) Es ſoll ein $\frac{4}{3}$ rechter Winkel gezeichnet, und aus dieſem ein regelmäßiges Sechseck gebildet werden. Tab. VII. Fig. 6.

c) Es ſoll ein ſtumpfer Winkel, der $\frac{3}{2}$ eines rechten mißt, gezeichnet und aus dieſem ein regelmäßiges Achteck gebildet werden. Tab. VII. Fig. 7.

Anmerkung. 1) Ebenſo ſoll das regelmäßige Fünfeck, wovon jeder Winkel $\frac{6}{5}$ eines rechten enthält, Tab. VII. Fig. 8, dann das regelmäßige Siebeneck, wovon jeder Winkel $\frac{10}{7}$ eines rechten — mißt ꝛc. gezeichnet werden.

2) Eben ſo gut iſt es, wenn man den Schüler anhält, jede dieſer Formen, auf 2 — 3 verſchiedene Arten zu bilden. So kann z. B. das gleichſeitige Dreieck auch vermittelſt 3 gleicher Hilfslinien gebildet werden, die ſich in 1 Punkt vereinigen und 3 gleiche Winkel bilden; ſiehe die 3 ſtarkgezeichneten Linien Tab. VI. Fig. 16. u. ſ. w. Das regelmäßige Sechseck kann noch auf mehrere Arten gebildet werden ꝛc., ebenſo das Achteck ꝛc. Die Figuren 9, 10, 11 und 12, Tab. VII. ſind zuſammengeſetzte Figuren aus regelmäßigen Formen gebildet und als weitere Uebung anzuſehen.

Mit dieſen Zeichnungsübungen können auch noch Sprachübungen verbunden werden, die beſonders dazu dienen, daß der Schüler das, was er anſchaut und macht, zugleich mit der größten Beſtimmtheit ausſprechen, genauer ſchauen, und noch ſicherer auffaſſen und feſthalten wird.

7te Uebung.

Sprachübungen mit Zeichnungsübungen verbunden.

Bei dieſen Uebungen zeichnet der Lehrer nicht nur Linien

und Formen vor, und läßt ſie nachzeichnen, ſondern er diktirt dem Schüler Linie für Linie und fordert ihn auf, während er die Linien zieht, mit Worten beſtimmt anzugeben, was er mache.

Während der Lehrer eine wagrechte Linie zieht, ſagt er:

Lehrer. 1) „Ich ziehe eine wagrechte Linie.“

Der Schüler wiederholt, während er dieſe Linie zieht, eben dieſe Worte.

2) Ich theile dieſe Linien durch einen Punkt in 2 gleiche Theile.

Ich ꝛc.

3) Ich theile jede Hälfte dieſer Linien durch einen Punkt in 2 gleiche Theile ꝛc.

Auf dieſe Art zeichnet der Lehrer rechte Nebenwinkel, Quadrate, getheilte Rechtecke ꝛc. und ſpricht während des Zeichnens immer aus, was er thut, und hält den Schüler zum Nachſprechen an.

Der Lehrer kann aber auch nur angeben, was der Schüler machen und machend ſprechen ſoll, ohne ſelbſt vorzuzeichnen. Z. B.

Lehrer. Ziehet eine wagrechte Linie (a b) Tab. VIII. Fig. 1. Theilet dieſe wagrechte Linie durch einen Punkt (c) in 2 gleiche Theile!

Vom linken Endpunkt dieſer wagrechten Linie ziehet abwärts eine ſenkrechte Linie (a d) die ſo lang iſt, als die Hälfte der wagrechten.

Vom rechten Endpunkt der wagrechten Linie ziehet abwärts eine zweite ſenkrechte Linie (b e), die ſo lang iſt, als die erſte.

Verbindet die 2 untern Enden dieſer 2 ſenkrechten Linien durch eine zweite wagrechte (d e).

Theilet die linke, dann die rechte, nachher die untere Seite dieſes Rechtecks jede durch einen Punkt in 2 gleiche Theile.

Von der Mitte der obern Seite dieſes Rechtecks ziehet an die Mitte der linken und rechten Seite gerade Linien (c f und c g).

Verbindet die 2 Theilungspunkte der rechten und linken Seite dieſes Rechtecks mit dem Theilungspunkt der untern Seite durch 2 gerade Linien (f h und g h).

Es ſoll ein Rechteck a b c d Tab. VIII. Fig. 2, das 8 mal ſo lang als hoch iſt, ſchon gezeichnet ſeyn, jetzt diktire der Lehrer weiter.

Lehrer. Senkrecht über der Mitte der obern Seite dieſes Rechtecks ſetzet einen Punkt (e), der ſo weit von der Mitte dieſer Seite entfernt iſt, als die Hälfte derſelben lang iſt!

Setzet wagrecht links, dann wagrecht rechts neben dieſem letzten Punkt einen andern (f und g), der ſo weit vom erſten entfernt iſt als $\frac{1}{8}$ einer der längern Seiten des Rechtecks lang iſt. —

Verbindet dieſe 3 Punkte durch eine dritte, wagrechte Linie (o p) Tab. VIII. Fig. 3. Verbindet den linken Endpunkt der oberſten wagrechten Linie mit dem linken Endpunkt der 2ten, durch eine anfangs gerade, nachher links gebogene Linie (o q).

Vom rechten Endpunkt der oberſten, wagrechten Linie ziehet an den rechten Endpunkt der zweiten wag-

rechten, eine anfangs gleichgerade, nachher gleichkrumme, aber rechtsgebogene Linie (p r).

Auf ähnliche Weiſe werden Tab. VIII. Fig. 4 u. ſ. w. diktirt.

Anmerkung. Wie weit dieſe Uebung ausgedehnt werden kann, und wie weſentlich ſie in Real- und Elementar-Schulen iſt, bedarf keiner weitern Erklärung.

Der Lehrer diktire nun mit Vorſatz nicht immer der Ordnung nach, um die Aufmerkſamkeit des Schülers mehr zu ſpannen.

Der Lehrer diktire ſo, daß die Linien ſtatt von der Linken zur Rechten — von der Rechten zur Linken, und ſtatt von oben nach unten — von unten hinauf gezogen werden müſſen, und ſehe ſtreng darauf, daß ſie der Schüler ſo ziehe, wie er ſie während des Zeichnens ſelbſt ausſprechen muß.

Die Erfahrung hat hinlänglich bewährt, daß dieſe Uebung 8 — 10jährigen Kindern nicht ſo ſchwer wird, als es ſcheint.

Eine andere, die Aufmerkſamkeit des Kindes ſehr feſſelnde Uebung iſt: wenn der Lehrer eine Figur diktirt, ohne dem Schüler Zeit zu laſſen, auszuſprechen was er macht.

Dadurch wird der Lehrer in den Stand geſetzt, den Grad der dißfälligen Kraft des Kindes auf die Probe zu ſetzen und zu erkennen, auf welchem Grade von Feſtigkeit daſſelbe ſtehe.

Eine ebenſo intereſſante Uebung, die ganz hieher gehört, iſt: Man laſſe einen Schüler ſich eine Figur denken und ſie den andern Schülern Linie für Linie diktiren.

Figuren, deren Theile und Linien ſich durchkreuzen, bieten dem Schönheitsſinn wohl nichts Bildendes dar, ſind aber z. B. gerade in dieſen Uebungen kraftbildender als andere. Es ſtrengt weit mehr an, ſich eine Figur in ihrem Entſtehen und Fortbilden zu denken, deren Theile ſich durchkreuzen, als wenn ſie frei ſteht; denn man muß ſich die Endpunkte, an welche ſich die, durch andere Linien durchgehende Linie anſchließt, weit ſchärfer in die Imagination einprägen.

Bei dieſen Uebungen verdient beſonders noch bemerkt zu werden, daß ſie dem Schüler ſehr angenehm ſind, daher auch derſelbe bei jedem Gegenſtand, den man ihm zur Nachahmung gibt, anfangs angehalten werden muß, denſelben von mehreren Seiten und in mehreren Rückſichten feſt ins Auge zu faſſen und ſich mit Beſtimmtheit darüber auszudrücken.

Es wird nicht genugſam anerkannt, in welchem Grad der Schüler das richtiger und ſchneller zu zeichnen vermag, was er feſt aufgefaßt hat und worüber er ſich in verſchiedenen Rückſichten mit Beſtimmtheit ausdrücken kann.

Betrachten wir dieſe Sprachübungen noch von einer andern, nämlich von der Seite, die ſie in praktiſcher Hinſicht gewähren, ſo wird uns ſogleich einleuchten, welchen Werth ſie für den künftigen Bürger haben muß, der oft in den Fall kommt, die Form eines Gegenſtandes, den er geſehen hat oder den er ſich denkt, zu beſchreiben, oder einen andern nach der Beſchreibung zu verfertigen.

Ebenſo wird dem Pſychologen einleuchten, welchen großen Werth dieſe mit einander verbundenen Sprach- und

Zeichnungsübungen haben; indem ſie des Kindes ganze und höchſte Aufmerkſamkeit erfordern und es dahin führen, zwei verſchiedenartige Gegenſtände zugleich zu treiben, welche Hand, Augen, Sprache und Verſtand in einem gleichen Grade anſprechen.

V. Das Zeichnen und Theilen einfacher krumm- und gemiſchtliniger Formen.

Uebungen, bei denen ſich beſonders auch das Porportionsgefühl bilden ſoll.

1ſte Uebung.

Das Zeichnen der Kreislinien.

Zur Bildung derjenigen Seite der Kunſt, die neben der mechaniſchen Fertigkeit mehr das Richtige und Beſtimmte, als das Schöne darſtellt, gehört beſonders auch die Kreislinie. Der Schüler ſoll dahin gebracht werden, dieſe in jeder Größe und Lage mit eben der Sicherheit zu ziehen, wie vorhin die gerade Linie.

Er ſoll den halben, dritten und vierten Theil eines Kreiſes mit eben der Sicherheit beſtimmen lernen, als $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ einer gegebenen geraden Linie. Um zu dieſer Sicherheit zu gelangen, muß der Schüler hier, wie bei der geraden Linie, in den erſten Uebungen ſo lange aufgehalten werden, bis er dieſelbe ganz inne hat.

So wie bei der geraden Linie mit dem ganzen Arm am leichteſten wagrechte Linien gezogen werden, ſo wird dem Arme auch am leichteſten, ſolche einfache krumme Linien

zu ziehen, deren Endpunkte in einer wagrechten Richtung liegen.

Man fange alſo mit denſelben auch hier an und laſſe ſie von Knaben zuerſt auf der großen Tafel ziehen. Dieſe Uebung kam gleich anfangs in den erſten Zeichnungsübungen vor, allein da wurde mehr auf den freien Zug, und die kühne und ſichere Bewggung der Hand geſehen, als auf die Schönheit und Richtigkeit der Linie ſelbſt.

Jetzt kommt es aber darauf an, die Linien in einem Zug und gleichgebogen, alſo kreisförmig, zu ziehen.

Ebenſo bemerkten wir früher, daß wenn die gerade Linie nur vermittelſt des Biegens der Finger hervorgebracht wird, ſo daß die Handwurzel und der kleine Finger zum Theil aufliegen, alsdann die ſchräge Linie von der Rechten abwärts zur Linken am natürlichſten zu ziehen ſey; und ebenſo iſt es auch mit der krummen Linie; ſie läßt ſich in dieſer Richtung leichter, als die gerade ziehen: alſo muß man bei dem Ziehen krummer Linien auf der kleinen Tafel oder auf dem Papier, mit dieſer Uebung anfangen. Doch iſt es nöthig, die gerade Linie als Hülfslinie zu gebrauchen, welche dann zeigt, ob die krumme allenthalben gleichkrumm, d. h. gleichgebogen ſey. Dieſe Linien ſollen Anfangs in der Größe gemacht werden, wie es den Fingern am bequemſten und angemeſſenſten iſt.

Man laſſe das Kind zuerſt ſtarklinksfallende, dann ſenkrechte und nachher rechtsfallende, gerade Linien ziehen, und die zwei Endpunkte auf gleiche Weiſe mit einer krummen Linie, welche gegen die rechte Seite hohl iſt, mit einander

verbinden, und gehe ſo nach und nach von einer Richtung zur andern über.

Bei dieſer Uebung wird es auffallen, welcher Unterſchied ſtatt findet, zwiſchen wahrer und einſeitiger, mechaniſcher Fertigkeit.

Wäre es nämlich nur darum zu thun, Kreiſe zu zeichnen, und zu Stande bringen zu können, ſo brauchte der Schüler dieſe obige nicht erſt durchzumachen, indem ſein Auge ſchon ſo weit gebildet iſt, daß man ihm ſogleich aufgeben dürfte, einen vollſtändigen Kreis zu zeichnen, was er auch gewiß könnte. Es kommt aber bei allem auch darauf an, wie es zu Stande gekommen, ob mit Bewußtſeyn und Einſicht, wenn es ein geiſtiges; ob mit Gefühl, wenn es ein ſittliches oder äſthetiſches — und — ob mit Sicherheit, wenn es ein mechaniſches Produkt iſt? Iſt ein mechaniſches Produkt nur allmählig durch langſames unſicheres Schaffen, und durch vieles Verbeſſern und Wiederverbeſſern zu Stande gekommen, ſo hat es in Beziehung auf den, der es gemacht hat, keinen Werth; hat er aber ſein Werk mit Sicherheit und Kühnheit vollbracht, ſo wird es ihm auch ſowohl während der Arbeit, als nach derſelben gewiß anders zu Muthe geweſen ſeyn, als im erſten Fall.

Soll alſo der Schüler auch hier naturgemäß geführt werden, ſo muß er den Kreis nicht nur langſam, ſondern ſchnell und mit Sicherheit machen können, und alſo nicht nur das gebildete Auge, ſondern auch die gehörig geübte und feſte Hand dafür haben. Letztere Fertigkeit erwirbt er ſich nur dadurch, daß er mit Bogen von verſchiedener Krümmung und Lage den Anfang mache, und dieſe ſo lang

einübe, bis ſeine Hand ſie nach jeder Richtung mit Leichtigkeit zieht.

Wir ſehen zwar täglich und oft in den ſogenannten beſten Zeichnungsſchulen, Knaben und Mädchen von 12 — 14 Jahren, Augen, Naſen, Köpfe, Blumen und und Landſchaften u. ſ. w. kopiren, welche dieſe Vorübungen nicht gehabt, und welche eben ſo wenig je einen lebendigen Kopf richtig aufgefaßt, oder eine Blume oder auch nur ein Blatt nach der Natur gezeichnet haben; die eben ſo wenig im Stande ſind, das Charakteriſtiſche, das jede Blumenart von der andern unterſcheidet, richtig aufzufaſſen, und doch bringen ſie dieſe Zeichnungen zu Stande; wir wollen nicht einmal von denen ſprechen, die die Hälfte vom Lehrer machen laſſen, aber fragen wollen wir: wie lange ſie gewöhnlich an einer ſolchen Zeichnung arbeiten, und wie oft ſie dabei ausgebeſſert und wieder ausgebeſſert haben, und wie viele Jahre ſie mechaniſch kopiren mußten, bis ſie zu dieſer halben Kunſt gelangten.

Der Kreis.

Vorübungen. Eine intereſſante Vorübung iſt, wenn der Lehrer mit dem Zirkel einen großen Kreis auf die große Tafel machen und dann einen Schüler nach dem andern auffordern würde, andere gleichlaufende Kreiſe in und außer dieſem zu ziehen. Nach dieſer Vorübung mag der Lehrer die Kinder anhalten, ſelbſt den ganzen Kreis, anfangs durch 2 rechtwinkelig durchkreuzende und 4. gleiche Schenkel bildende Hülfslinien zu beſchreiben, an welchen ſie zuerſt die linke dann die rechte Hälfte durch leichtpunktirte Linien entwerfen würden Tab. VIII. Fig. 5.

Jetzt kann der Lehrer noch einige andere allgemeine Uebungen vornehmen, z. B. er mache eine gerade Linie auf die große Tafel, und gebe dem Schüler auf, einen Kreis zu beſchreiben, von welchem dieſe Linie der Halbmeſſer iſt. An einen gegebenen Halbmeſſer einen Kreis zu beſchreiben, fällt vielen Schülern ſchwerer, als den Kreis ohne Hülfslinie zu ziehen.

Ebenſo kann der Lehrer wieder einen Kreis beſchreiben und den Schüler auffordern, den Mittelpunkt zu beſtimmen, u. ſ. w. Einen Kreis um — oder in ein gleichſeitiges Dreieck, Vier- Fünf- oder Sechseck zu beſchreiben, fällt manchen Schülern ſchwerer, als ihn ohne Hülfslinie zu ziehen; daher mag auch dieſes geübt werden.

Anmerkung. Von dieſer Uebung an darf man dem Schüler gar wohl zur Belohnung und Aufmunterung von Zeit zu Zeit, Formen vorzeichnen, die nicht gerade in den Gang gehören. Zu dieſem wähle man Gegenſtände, die dem Schüler beſonders wohl bekannt und intereſſant ſind. Da der Schüler aber noch nichts von der Perſpective gehört, dürfen ihm nur Gegenſtände gegeben werden, die eine ſolche Perſpective haben, für die jedes Auge gebildet iſt, (weil es dieſelben nie anders ſieht) und hieher gehören einfache krummlinig begränzte wie z. B. ein Faß, ein Kübel, ein Glas, ꝛc. oder ganz einfach geradlinig begränzte, z. B. ein Brunnentrog, ein Tiſch ꝛc., die aber ganz richtig perſpectiviſch gezeichnet werden müſſen, wenn ſie nicht eher den Geſchmack verderben und wenn ſie dem Schüler recht deutlich und körperlich in die Augen fallen ſollen.

Die meiſten Zeichnungen, die man von dieſer Art ſieht, ſind ſchlecht gezeichnet, wiewohl dieſe Perſpective gerade die leichteſte iſt. So werden z. B. obige krummlinig begränzte und dergl. auf den Seiten gewöhnlich eben ſo breit, als in der Mitte, und alle Linien gleichlaufend und gleichkrumm gezeichnet, obſchon man ſie nicht anders, als auf den Seiten krümmer und enger beiſammen liegend ſieht ꝛc.

2te Uebung.

Das Theilen der Kreislinie *).

Es ſollen zuerſt Bögen von größern Kreiſen, die alſo weniger gebogen ſind, ſodann Bögen von kleinern Kreiſen in 2, 3, 4, 5, 6 ꝛc. gleiche Theile getheilt werden.

Auf dieſes hin halbe, dann ganze, zuerſt große, dann allmählig immer kleinere Kreiſe, in 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 — 12 gleiche Theile getheilt werden.

Beim Theilen des Kreiſes ſollen zuerſt nur einzelne Punkte in die Kreislinie gemacht, nachher vom Mittelpunkt aus Linien an dieſe Theilungspunkte gezogen werden, damit das Kind ſehe

a) daß ein rechter Winkel am Mittelpunkt $\frac{1}{4}$
b) — $\frac{1}{2}$ rechter . . . . . $\frac{1}{8}$
c) — $\frac{1}{3}$ rechter . . . . . $\frac{1}{12}$
d) — $\frac{2}{3}$ — . . . . . $\frac{1}{6}$
e) — $\frac{4}{3}$ — . . . . . $\frac{1}{3}$

des Kreiſes mißt, und umgekehrt; das Kind ſoll ſehen, daß der halbe Kreis vom Durchmeſſer, der $\frac{1}{3}$ Kreis von

---

*) 1) Dieſe Uebung, ſo wie 2) die im Theilen der Winkel, 3) die im Zeichnen regelmäßiger Figuren, 4) die im Zeichnen der Thiere nach einem ſtarkvergrößerten Maaßſtabe ſind nur für Knaben geeignet. Es iſt überhaupt ein Unterſchied zu machen bei der Führung der Knaben und der Mädchen. Schon in frühern Uebungen mag das Mädchen immer kleiner zeichnen, als der Knabe, der ſich mehr an große Umriſſe gewöhnen muß; und eben deßwegen gehören die kleinern und ſanftern Formen der Natur, wie Blumen und Blätter u. ſ. w. mehr für das Mädchen, ſo wie mathematiſche Formen und ſolche aus der lebendigen Welt mehr für deu Knaben.

einem Winkel, der am Mittelpunkt $\frac{4}{3}$ eines rechten mißt, beſtimmt wird u. ſ. w. Tab. VIII. Fig. 6, 7.

Andere intereſſante hieher gehörige Uebungen, die aber nur von Zeit zu Zeit vorgenommen werden ſollen, wären folgende:

a) der Lehrer zieht auf der großen Tafel einen Kreis, bezeichnet einen Theil deſſelben ſtärker als den übrigen, und läßt die Schüler unterſuchen: 1) welcher Theil dieſes Stück vom Kreis ſey, welchen Winkel er am Mittelpunkt abmeſſe.

b) Der Lehrer läßt beurtheilen, welcher Theil ein gegegebener Bogen vom ganzen Kreis ſey.

c) Der Schüler ſuche den Mittelpunkt zu einem gegebebenen Bogen u. ſ. w.

Zu andern Uebungen im Theilen der Kreislinie gehört auch Tab. VIII. Fig. 8 und 9.

So wichtig es aber iſt, daß das Kind dieſe und ähnliche Uebungen bis zu einem gewiſſen Grad von Fertigkeit einübe, ſo darf es doch nicht zu lange dabei aufgehalten werden; auch muß überhaupt bei ſolchen einſeitigen Uebungen beſonders auf die Talente und den künftigen Beruf des Schülers Rückſicht genommen werden.

Realſchüler, aus denen gröſtentheils die Profeſſioniſten hervorgehen, bedürfen beſonders eines gebildeten Augenmaßes; daher dieſe und ſolche Schüler, die mehr Talent für das Richtige und Beſtimmte, als für das Schöne und Freie verrathen, auch länger mit ſolchen mechaniſchen Uebungen beſchäftigt werden müſſen, während andere nur leicht

darüber hinweg gehen, ja einige Uebungen ſogar überſpringen dürfen.

3te Uebung.

Das Zeichnen der Elypſe, des Ovals und anderer Schönheitslinien.

Auf dieſem Punkt der Bildung der Hand und des Auges laſſe man jetzt diejenige Uebung eintreten, in welcher die Kreislinie in die Schönheitslinie übergeht. Auch dieſe Uebung muß von Knaben anfänglich auf der großen Tafel gemacht werden, indem die auf dieſer Tafel gemachten Figuren, das Ineinanderfließen des Starken und Schwachen, des Kraftvollen und Feinen viel beſtimmter ausdrücken, als dieß in kleinen Darſtellungen möglich iſt. Je deutlicher und klarer dieſes Ineinanderfließen der Uebergänge des Starken und Schwachen dem Kind in die Augen fällt, deſto lebendiger wird ſein Gefühl angeſprochen; es kommt ihm zum Bewußtſeyn, wie viel das Richtige und Beſtimmte des Ineinanderfließens zum Ausdruck des Schönen beiträgt. Der Uebergang in die mannigfaltigen, ineinanderfließenden Schönheitsformen muß weſentlich durch Uebungen im Zeichnen der Elypſen, Oval- und Spiral-Linien erzielt werden, weil in dieſen eigentlichen Grundformen des Schönen die Uebergänge aus dem Beſtimmten der Rundung in die Freiheit derſelben unabänderlich feſt ſtehen, und eben ſo die Uebergänge des Starken und Schwachen mit Beſtimmtheit dargeſtellt werden.

Die vollendete Fertigkeit in den beſtimmten Grundformen des Schönen in unſerer Elementarübung iſt um ſo weſentlicher, da durch dieſelben ſchon in den Anfangsſtufen

nicht blos die mechaniſche Fertigkeit der Zeichnung, ſondern der Sinn für das Schöne und Geſchmackvolle erzielt werden ſoll, und dieſes geſchieht beſonders dadurch, daß der Schüler angehalten wird, dieſe Formen mit und ohne Hülfslinien in verſchiedenen Lagen und Größen, und beſonders auch nach verſchiedenen Proportionen darzuſtellen. Tab. VIII. Fig. 10 — 17.

4te Uebung.

Einfache krummlinig geſchloſſene Figuren.

Nach dieſen Uebungen wird der Schüler die einfachen, krummlinig geſchloſſenen Zwei- Drei- Vier- Fünf- Sechs- und Viel-Ecke mit Leichtigkeit und Geſchmack machen können.

Gut, ja weſentlich iſt es, wenn man dem Schüler 2, 3 und 4 ꝛc. krumme Linien auf verſchiedene Arten verbunden, d. h. unter verſchiedenen Formen des Zwei- Drei- und Vierecks gibt ꝛc.; das verſchiedene Zuſammenſtellen der Linien in der gleichen Figur, welches ſich hauptſächlich bei den idealiſchen Formen machen läßt, iſt für die Kunſtkraft unendlich bildender, als das Nachahmen von weit mehr verſchiedenen einzelnen Figuren, wie ſie in der Natur ſelbſt unabänderlich daſtehen.

Wenn z. E. der Schüler ein Vier- Fünf- und Sechs-Eck ꝛc. unter 10 — 12 verſchiedenen Geſtalten darſtellt, ſo iſt es für die ſolide Entfaltung ſeiner Zeichnungskraft, ſo wie beſonders auch für die Erweckung ſeines Erfindungs-Vermögens gewiß mehr werth, als wenn er eine weit größere Anzahl ganz verſchiedener Formen und Gegenſtände blos kopirt. Siehe Tab. IX. und Tab. X. die Fig. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10 — 17.

5te Uebung.

Zuſammengeſetzte krummlinige Figuren.

Jetzt gebe man dem Schüler Zuſammenſtellungen, bei denen ſich die nämliche Figur in regelmäßiger Verbindung mehrmal wiederholt, und ſehe beſonders darauf, daß ſie der Schüler zuerſt ganz fein und leicht entwerfe, ohne das Blatt oder die Tafel, worauf er zeichnet, zu drehen. — Dieſe Figuren nehmen ſich beſonders dann gut aus, wenn ſie mit weicher ſchwarzer Kreide aufs Papier gezeichnet werden. Tab. X. Fig. 17, 18 und 19, und Tab. XI. Fig. 1, 2, 3.

6te Uebung.

Gemiſchtlinige Figuren.

Bei dieſer Uebung ſind beſonders diejenigen Figuren und Verbindungen herauszuheben, bei denen ſich die krumme Linie ſanft in die gerade verliert. Tab. XI. Fig. 4, 5, 6, 7 und 8. Hier muß der Lehrer ſtreng darauf halten, daß der Schüler die ganze Form zuerſt nur mit ganz leichten, oft unzuſammenhängenden Linien darſtelle, ehe er ſie ſtark zeichne. Auch iſt es weſentlich, den Schüler vom Anfange an zu gewöhnen, immer oben und links anzufangen, dann aber auf beiden Seiten gleich fortzufahren. Folgende Uebungen bilden das Proportionsgefühl überaus und bewirken, daß die Form völlig, ſo zu ſagen, in die Seele aufgenommen werde. Man laſſe eine Figur nach einem beſtimmten Verhältniß, z. B. 2, 3, 4, 5, 6 — 10 mal vergrößern oder verkleinern, ohne Hülfslinie zu ziehen, oder wenigſtens ohne die Hülfslinie zu theilen. Noch ſchwerer für die Hand und das Augenmaß, deſto bildender aber für den Schönheitsſinn iſt es, eine

Figur im Allgemeinen, ohne beſtimmt angegebenes Verhältniß zu vergrößern oder zu verkleinern, ohne alle Hülfslinien, nur nach dem Gefühl der Proportion.

Wenn das Kind ein ſolches Vieleck, welches im Kleinen gegeben iſt, auf der großen Tafel nur einmal, aber 20 — 30 mal größer, oder die im Großen gegebene Form unter der gleichen Proportion, zwar nur einmal, aber 30 — 40 mal kleiner macht, ſo hat es ſich für das Aufaſſen der Proportion mehr geübt, als wenn es dieſelbe Form 20 — 30 mal gleich groß gemacht hätte.

Auch trägt es zur Bildung des äſthetiſchen Sinnes und zur Erweckung der Phantaſie und des Erfindungsvermögens ſehr viel bei, wenn der Lehrer mit dieſen einfachen Formen andere verbindet, die aus dieſem erſten entſprungen und nur dadurch von dieſen verſchieden ſind, daß ſie zuſammengeſetzter und durch einzelne Linien mehr verſchönert und ergänzt ſind.

VI. Uebungen, durch die das Kind einerſeits beſonders reich an Formen, anderſeits aufmerkſam auf alle charakteriſtiſchen Gegenſtände der Natur und Kunſt wird.

1ſte Uebung.

Gegenſtände, deren Hauptform eine Elypſe oder einen Kreis bildet.

Siehe Tab. XI. Fig. 9 — 13.

Die folgenden Formen und Verzierungen, Fig. 14, 15,

16 und 17 können auch, zum Theil, als hieher gehörend betrachtet werden.

Nachdem der Schüler mehrere ſolche Formen gezeichnet, werde er angehalten, ſelbſt ähnliche zu zeichnen, die er geſehen oder die er ſich denkt. Um nun dieſes Leben des Kindes im Anſchauen ſeiner Umgebungen immer reger und wirkſamer zu machen, werde die bis jetzt erworbene Kunſtkraft des Kindes im Kopiren dieſer und ähnlicher einfacher, ſchöner Formen, die etwas Reelles in der Umgebung der Kinder darſtellen, geübt. Hier wähle man erſtens die ſchönſten und einfachſten Formen von Blättern, Blumen, Früchten ꝛc., deren Hauptform vom Zwei- und Drei-Eck ausgehen und zum Kreis, Oval und zu dem Vieleck übergehen.

2te Uebung.

Das Zeichnen der Blätter ꝛc., einfacher Blumen und Früchte.

Beſonders bildend iſt dann dieſe Uebung, wenn man dem Schüler ſtatt der Zeichnung das wirkliche Blatt oder die flachgelegte Blume ꝛc. vorlegt. Und da die Natur ſo unendlich reich an ſchönen und einfachen Formen iſt, ſo kann jeder Lehrer ſelbſt ſich eine Sammlung und Reihenfolge ſolcher Gegenſtände anlegen, die vom einfachen Zweieck allmählig zum Drei- Vier- Fünf- Sechs- Acht-Eck und Vieleck übergehen. Tab. XIII. und Tab. XIV.

3te Uebung.

Das Zeichnen der weſentlichſten Umrißlinien der auffallend charakteriſtiſchen Formen, die Leben ausdrücken.

An obige Uebung ſchließt ſich folgende an, deren Haupt-

form auch von den einfachen krummlinigen Figuren ausgeht, und die in ihren einfachen Zügen recht charakteriſtiſche Gegenſtände darſtellen, die Leben ausdrücken. Z. B. Umriſſe von Fiſchen, Vögeln, und von vierfüßigen Thieren, ſo wie die Grundform des menſchlichen Kopfes in ſeinen verſchiedenen Stellungen. Tab. XV und XVI.

Anmerkung. Wir haben zwar in der Vorrede ſchon beiläufig bemerkt, wiederholen hier aber wieder, — daß der Elementarſchüler weder menſchliche Köpfe, — noch Thiere zeichnen lernen müſſe, — weil dieſes ſchon Sache der Kunſt iſt, wenn es mit Sinn getrieben werden ſoll – aber dieſe jedem Menſchen wichtige, Hand, Auge und Geſchmack bildende, Hauptform ſoll jeder Schüler richtig auffaſſen und darum ihre charakteriſtiſche Grundlinien in jeder Größe richtig darſtellen lernen.

Es iſt hier alſo nicht darum zu thun, den Schüler mit den Proportionen des menſchlichen Kopfes bekannt zu machen, oder ihm Regelköpfe vorzulegen, ſondern nur darum, ihm des Kopfes Hauptform in verſchiedenen Stellungen zu geben. Erſt wenn er den 2ten Theil dieſes Werkchens durchgemacht, und Künſtler werden ſoll, oder ſonſt Zeit und Talent hat, in dieſem Fach ſich noch weiter zu üben, erſt dann iſt es Zeit, daß man ihm die Regelköpfe eines Fuger (geſtochen von Jakob Egger. Nürnberg 1802) oder eines andern Künſtlers — zum Einüben und Einſtudiren gebe. Auf dieſer Stufe wird er dann Muſter aller Art genug finden, um ſich als Künſtler zu bilden. Die nämliche Bewandtniß hat es auch mit dem Zeichnen der Thiere. Man gebe dem Schüler nur die charakteriſtiſchen Grundformen und Grundlinien derjenigen Thiere, die er kennt und oft ſieht, um ſein Auge und ſeinen Geſchmack auch an dieſen und für dieſe zu bilden.

Man ſtelle die Hauptlinie des Hahns, des Storchs, der Ente, des Schwans, der Taube, des Pferdes, des Hirſches, der Kuh ꝛc. ſo charakteriſtiſch als möglich dar und laſſe ſie in verſchiedenen Größen nachzeichnen. Man glaubt nicht, wie ſehr dieſe Uebungen beitragen, dem Schüler die Natur lieb und intereſſant zu machen; beſonders intereſſant werden ihm dann diejenigen Gegenſtände, die er darzuſtellen verſuchte. Beobachtet der Lehrer auch noch die Zeit, in der dieſe Thiere dem Schüler

beſonders intereſſant werden, z. B. wenn der Storch im Frühjahr aus fernen Gegenden anlangt — oder wenn der Schwan oder die Ente mit ihren Jungen auf das Waſſer zieht ꝛc. und läßt er dieſe mit einigen wenigen Hauptzügen darſtellen, ſo werden dieſe Zeichnungsübungen dem Schüler auch noch beſonders lieb werden.

Bei dieſen Uebungen entgeht es dann dem Schüler nicht, wie die geringſte, verſchiedene Krümmung dem Gegenſtand einen verſchiedenen Charakter gibt. In der Zuſammenſtellung des leichten Storchs, neben der plumpen Ente, des leichten Hirſches neben dem plumpen Ochſen ꝛc. kann er gar leicht den Charakter der Linien erkennen, und ſehen, wie durch die geringſte Abweichung mehr oder weniger Leichtigkeit und Schwung oder Plumpheit und Steifheit ausgedrückt wird. Dieſes Feſthalten und innere Vollenden der Grundfiguren aller Gegenſtände führt das Kind zur begründeten Anſchauung der Natur. Es faßt dadurch die Formen, die es dann in der Natur ſelbſt findet, in Uebereinſtimmung mit dem, in ihm vollendeten Bewußtſeyn der Grundformen der Gegenſtände auf. Sie erſcheinen ihm nicht mehr als blos zufällig und iſolirt vor ihm ſtehende Geſtalten, ſondern gleichſam, als Ausdruck, als Darſtellung und Anwendung der ſo in ihm lebenden Grundgeſtalten aller Formen, und da dieſe Realformen, wie ſie in der Natur ſelbſt erſchienen einen Grad von Schönheit und Ausdruck beſitzen, zu welchen keine idealiſche Form zu gelangen vermag, indem ſie in jeder Darſtellung der göttlich vollendete Ausdruck der Natur ſelbſt ſind, ſo vollendet dann die Anſchauung und Darſtellung der wirklichen Naturgegenſtände den in Kindern geweckten Kunſtſinn.

So wie alle Geſtalten in der Natur auch in Rückſicht auf Schönheit göttlich vollendet ſind, ſo darf doch nicht jede ihrer Geſtalten als das oberſte Geſetz der Schönheit angeſehen werden. Die Figur der Ente z. B. iſt als Figur gewiß nicht ſchön, aber jeder einzelne Theil ihrer an ſich plumpen und ungeſtalteten Erſcheinung paßt ſo harmoniſch und ausdrucksvoll auf das Ganze, daß ſie von dieſer Seite, als vollkommene Geſtalt erſcheint. Eine gutgemahlte Ente iſt im eigentlichen Verſtande eine ſchöne Ente, und der Schönheitsſinn übt ſich im Zeichnen der Ente eben ſo gut, als im Zeichnen des ſich im Waſſer abſpiegelnden Schwans. So wie es für die Erweckung der allgemeinen menſchlichen Kunſtkräfte weſentlich iſt, daß der Geſchmack und das Auge

nicht nur für einzelne iſolirte Formen, oder auch nur für eine Art von Kunſt- oder Naturprodukten gebildet werde: ebenſo ſind auch die Mittel, durch welche einerſeits die Imagination des Kindes geſtärkt, anderſeits aber die Gegenſtände, die es ſich durch dieſelbe vorſtellt, in derſelben unauslöſchlich gemacht werden können, weſentlich; beides erzielet ſich leicht und ſicher durch die oben erwähnten Uebungen in der Darſtellung der nämlichen Figur in verſchiedenen Größen. Wenn man z. B. das Kind die charakteriſtiſchen Linien der Figur des Storchs im Kleinen zeichnen und nachher in einer ziemlich vergrößerten Proportion darſtellen läßt, ſo prägt ſich dieſe dadurch der Imagination ſo ein, daß es nachher dieſe Figur in jeder Größe ohne Vorſchrift macht. Das Kind hat die Figur vollkommen aufgefaßt und feſtgehalten. Dieſes Feſthalten oder dieſe innere Vollendung einfacher Kunſtdarſtellungen macht eigentlich die Baſis der Solidität dieſer Bildung aus, und zwar ſowohl in Rückſicht auf die Entfaltung der Richtigkeit der Darſtellung der Gegenſtände, als in der äſthetiſchen Anſicht derſelben. Der auf gewöhnliche Weiſe gebildete Künſtler erhält dieſe Solidität in beiden Rückſichten nur durch die Länge der Zeit, wir aber ſuchen ſie mit dem erſten Bildungsmittel der Kunſt vom Anfang an pſychologiſch zu begründen.

Iſt nun der Schüler im Auffaſſen und Darſtellen dieſer nur durch wenige Linien ausgedrückten — aber der ineinanderfließenden Theile wegen noch ſchwerer darzuſtellenden, als richtig aufzufaſſenden Gegenſtände feſt, ſo werde er zu Gegenſtänden der Kunſt geführt, die wieder mehr das Richtige und Beſtimmte, als das Freie darſtellen, die aber durch ihre Vollendung und Verzierung ſchon mehr anhaltenden Fleiß und Zartheit in der Ausführung erfordern, und hierher gehört:

4te Uebung.

Das Zeichnen der Urnen, Vaſen, Denkmäler, Pyramiden.

Tab. XVII. und XVIII.

Dieſe Uebung iſt beſonders noch dadurch intereſſant, daß ſie des Schülers Schönheitsſinn und ſchöpferiſche Kraft weſentlich weckt, indem ein ſehr großer Reichthum von verſchiedenen Formen und Charakteren in dieſen Gegenſtänden liegt, der ihn auch bald dahin bringt, ähnliche Gegenſtände ſelbſt zu finden und eigene darzuſtellen.

Bemerkung über das Kopiren.

Oft haben Schüler ſehr viel Geſchicklichkeit und mechaniſche Fertigkeit im Kopiren, und bringen es in wenigen Monaten eben ſo weit, als andere in 2 — 3 Jahren. Eine Haupturſache dieſer Erſcheinung iſt: wenn Schüler erſt in einem ſpätern Alter, im 12ten — 13ten Jahr, oder gar noch ſpäter zu zeichnen anfangen und durch anderſeitige Uebungen im gewöhnlichen Leben, ſchon ein ziemlich ſicheres Auge haben. Bei der Führung dieſer Schüler kann man aber gerade die größten Fehler begehen, wenn man ſie ſich ſelbſt überläßt oder ſie ſchnell andern, die früher zeichnen gelernt, nachbringen will und ihnen nur immer Originale vorlegt, die zwar wohl vom Leichten zum Schweren übergehen, aber ſie nur in der mechaniſchen Fertigkeit üben. Sie zeichnen dieſe ſehr exakt, aber auf einem gewiſſen Punkt ſtehen ſie ſtill und verlieren dann gewöhnlich alle Luſt zum Zeichnen; und zwar deßwegen, weil ihnen die Hauptſache fehlt: die ſichere allmählige Entwicklung ihres Geſchmacks, die mit ihrer übrigen Bildung immer in Harmonie ſtehen, d. h. von den erſten Jahren an, mit der anderſeitigen Entwicklung parallel hätte fortlaufen ſollen und ſie in Hinſicht der mechaniſchen

Fertigkeiten weiter ſind, als an richtigem Schönheitsgefühl.

Hieraus iſt leicht erſichtlich, daß jeder Schüler dieſen angegebenen Gang praktiſch durchmache, nur nach ſeiner Individuliatät entweder langſamer oder ſchneller, da ihm ohnehin jeder Menſch, wenn er nicht durch verkehrte Führung verſchroben wird, im Allgemeinen innerlich durchmacht.

So kann dieſen bis dahin aufgeſtellten Gang ein 12jähriger Schüler von mittelmäßigen Talenten in 6 Monaten, zu 3 Wochenſtunden, leicht durchmachen, während ein 10 jähriger 1 Jahr und ein 8jähriger 2 Jahre braucht. Hier mag Mancher einwenden, daß es unnütz ſey, mit einem Kinde ſchon im 8ten Jahre das Zeichnen anzufangen, indem der, welcher erſt im 12ten Jahre anfange, im 14ten Jahre ebenſoviel leiſten werde, als jener in ſeinem 14ten Jahr. Dieſe Behauptung iſt unrichtig, und höchſtens in Hinſicht der mechaniſchen Fertigkeit zuzugeben. Gegen ſie läßt ſich erwiedern: wer ſchon im 6ten Jahre nach der Formenlehre Linien, Winkel und geſchloſſene Figuren zu zeichnen, zu benennen, richtig anzuſchauen und ſelbſtſtändig andere nach Bedingungen zu finden erlernt, und im 8ten Jahre den elementariſchen Zeichnungsunterricht angefangen hat, wird auch ſeit dieſer Zeit mehr Genuß bei der richtigen Anſchauung aller Gegenſtände gehabt, in mancher Hinſicht mit mehr Sinn und Sicherheit gearbeitet und vermöge ſeines geweckten Schönheitsſinns weit mehr und vielſeitigere Beſchäftigung gefunden haben, als der nicht Zeichnende.

Zweiter Abſchnitt.

Bildung des Schönheitsſinns.

Da jetzt der Schüler im Auffaſſen und Darſtellen vieler Arten von Formen ſowohl der Natur als der Kunſt geübt iſt, ſo kann er zur zweiten Hauptſeite der Kunſt, zu den Elementen des Schönen geführt werden.

Soll dieß aber auf einer — ſeiner Natur gemäße und dieſe anſprechende und ihm zum feſten Bewußtſeyn deſſen, was er thut, hinlenkende Art geſchehen, ſo muß er ſich von jedem einzelnen Zug Rechenſchaft geben, und auf der einen Seite beſtimmt ſagen können, worin das Schöne, das er an einem Gegenſtande der Natur oder der Kunſt findet, beſtehe, auf der andern Seite, welchen Charakter er dem Bilde, das er vorſtellen will, geben, d. h. welche Art des Schönen er in dem Bilde darſtellen wolle.

Nun iſt aber gewiß, daß die vollendete Anſchauung, oder das, durch die Anſchauung vollendete Bewußtſeyn jedem wohlbegründeten Urtheil über einen Gegenſtand vorangehen muß; daher muß das Kind die weſentlichſten charakteriſtiſchen Formen und Gegenſtände erſt in der Natur richtig auffaſſen und mit Bewußtſeyn nachahmen, ehe man von ihm fordern kann, daß es dieſelben in der einfachen Linie darſtelle und beurtheile.

Es iſt beſtimmte Wahrheit, daß der eigentliche Charakter der Geſtalt, der ſowohl in jedem ächten Kunſtgebilde, als in jedem Naturgegenſtand liegt, auch dasjenige iſt, was ſeine Schönheit ausmacht.

So iſt uns die Tanne nur dadurch ſchön, daß ſie gerade ſteht; der Hirſch, weil er die Leichtigkeit und Behendigkeit — der Ochſe, weil er die Kraft ausdrückt ꝛc.

Die Schönheit eines Gegenſtandes wird daher nicht durch einen einzelnen Zug beſtimmt. Jede den Schönheitsſinn anſprechende Figur muß in allen ihren Zügen für den Zweck harmoniſch daſtehen; deßwegen iſt in der Natur Wahrheit und Vollkommenheit, und die Bildung der Kunſt muß ihr mit jedem Schritte folgen.

Ehe aber das Kind zuſammen betrachten, ehe es die Natur erfaſſen und beſtimmt fühlen kann, was zum Eindruck des Ganzen am meiſten beitrage, iſt es nöthig, daß es zuerſt die einfachſten **Grundzüge** der verſchiedenen Charaktere, die ſich in den Geſtalten der Wirklichkeit und der Einbildung darſtellen, kennen lerne.

Das Kind muß mit der Grundform jedes Charakters ſo vertraut werden, daß ihm dieſe in jeder Geſtalt und in jeder Verbindung ſogleich auffalle. Nun iſt aber gewiß, daß der Menſch durchaus nicht zuerſt aus **Linien** die Charaktere der Gegenſtände gebildet, und dann dieſe Gebilde in die Gegenſtände hineingetragen hat, ſondern daß er ſich die Linien zuerſt aus der **wirklichen Geſtalt** der Gegenſtände, die dieſe Charaktere haben, abſtrahirt, und den Urformen getreu in ihrer Einfachheit dargeſtellt hat.

Daraus folgt, daß das Kind in der pſychologiſchen

Bildung zur Kunſt, das Charakteriſtiſche, Eigene, das jeden Gegenſtand bezeichnet, zuerſt in den Naturgegenſtänden anſchauen, auffaſſen und erkennen lernen müſſe, ehe man ſich bemüht, es mit dem Weſen der Grundlinien, welche die verſchiedenen Charaktere der Gegenſtände bezeichnen, in der reinen einfachen Linie bekannt zu machen.

Sobald wir dieſem Grundſatz oder vielmehr dem Gang der Natur getreu, den Gegenſtänden der Auſſenwelt eine genaue Aufmerkſamkeit ſchenken, bemerken wir, daß ſie, jeder nach ſeiner Art, einen verſchiedenen Eindruck auf uns machen.

Wir empfinden etwas ganz anderes, wenn die ſenkrechte Pappel mit ihren Wipfeln himmelanſtrebend vor uns ſteht, als wenn ſie zwar, auch noch ſtehend, aber ſchräg ſich neigend vor uns iſt oder wagrecht vor uns liegt. Etwas anderes empfinden wir beim Anblick der Birke und der Trauerweide mit ihrem hängenden Gezweig. Etwas anderes bei dem Anblick des fliegenden Vogels, des eilenden Pfeils, des eilenden Schiffes. Anders iſt es uns beim Anblick des ſchwingenden Rades, oder beim Anblick der wellenförmigen Bewegung des Waſſers, anders beim ruhig dahin gleitenden Fluſſe, anders bei dem ſchäumenden Waſſerfalle. Eine Gegend mit ſanften Hügeln macht wieder einen ganz andern Eindruck auf uns, als eine mit ſteilen Felſen. Eine weite Ausſicht erweitert und eine eingeſchloſſene verenget uns die Bruſt.

Der erſte Eindruck eines Gegenſtandes auf uns iſt nicht der ſeines Nutzens oder Schadens. Das reine

Naturgefühl herrſcht hier über den Verſtand, wie überhaupt bei jedem Genuß an der Kunſt und an der Natur.

Dieſes ſchnelle und richtige Auffaſſen des erſten Eindrucks, den die Naturkörper auf uns machen, iſt ſchon, ehe von Nachbildung eine Rede war, in die Sprache übergegangen, und wie es ſich in den erſten Naturſprachen gefunden haben muß, ſo findet es ſich wirklich in allen lebenden oder noch erhaltenen Sprachen.

Um nur einige Beiſpiele aus unſerer Sprache zu geben, ſo ſind die Redensarten und Worte: Blitzſchnell, ſchnurgerade, er windet ſich wie eine Schlange, rollen, donnern, brummen, miauen ꝛc. dem Grundweſen der durch ſie bezeichneten Gegenſtände vollkommen gemäß. Noch auffallender iſt dieſes in der Bilderſprache vieler Völker. Der Pfeil iſt Darſteller der Schnelligkeit, die Schlange ſtellt das Windende dar ꝛc. Die Sprache der erſten Menſchen, wenn ſie anders nicht übernatürlichen Urſprungs war, mußte mahlend, ſinnlich, durchaus darſtellend ſeyn. Das wird ſie zum zweitenmale durch Kunſt, wie erſt durch Bedürfniß, wenn ſie der Dichter bildet und braucht.

Anmerkung. Daß Natur und Umgebungen verſchiedener Völker ebenſo verſchiedentlich auf ſie gewirkt, daß die einen mehr, die andern weniger, die einen dieſe, die andern andere Vorbilder gehabt, liegt in der Natur der Sache und ließe ſich vielleicht auſſer der Sprache noch beſonders durch die Wohnungen und den Bauſinn der Menſchen darthun.

Je länger und genauer der Menſch beobachtete, je mehr kam er dahin, den Charakter des Stehenden, Hängenden, Liegenden, Schwebenden, Schwin-

genden ꝛc. auch in Gegenſtänden, die dieſelben nur leicht, nur zufällig ausdrückten, zu erkennen, und endlich beſonders die Grundrichtung und Grundform, wodurch jeder Gegenſtand charakteriſtiſch war, von dem Zufälligen der Form, die ihn darſtellt, zu abſtrahiren, und ſich dieſelbe rein darzuſtellen. Er kam dahin: das Weſentliche des Charakteriſtiſchen gleichſam zu entkörpern, und in ſich ſelber rein, in einfachen Linien zu denken, und wieder darzuſtellen.

Dieſe vollendete Kraft in der Darſtellung einfacher, den Charakter des Stehenden, Hängenden, Liegenden, Schwingenden und in allen Verhältniſſen ausdrückender Linien, begründet die ganze Kunſt der Vorwelt, die aus dem vollendeten Bewußtſeyn der Grundlinien, die das Charakteriſtiſche aller Gegenſtände bezeichneten, hervortritt; die erſten Denkmäler der Kunſt beſtehen nur aus ſolchen, den Charakter der Gegenſtände, die ſie darſtellen ſollen, genau beſtimmenden Linien.

Die Bildung der Kunſt im Kinde muß wieder auf dieſen Punkt der Urkraft, von dem ſie im Alterthum ausgieng, und vermöge der Menſchennatur ausgehen mußte, gebracht werden. Und es iſt auch von dieſer Seite wahr, daß die vollendete Fertigkeit in den Grundlinien die Baſis aller Kunſt iſt, auf der die Vollendung aller übrigen Kunſtmittel und Kunſtwerke weſentlich beruht.

Wenn ich die allgemeinen Grundformen des Charakteriſtiſchen aller Gegenſtände nicht vollendet in meinem Geiſt und in meiner Hand habe, ſo mangelt mir die Baſis aller wahren und vollendeten Kunſtkraft.

Von dem feſtgeſezten Eindruck der Charaktere der Gegenſtände, und der ſie beſtimmt ausdrückenden Grundlinie, die ſich zuerſt im Menſchen entfalten mußten, war der Uebergang zu dem Bewußtſeyn derſelben in der Anſchauung jedes einzelnen Naturgegenſtandes leicht und natürlich. Der Menſch war nach der beſtimmten Erkenntniß des Charakters des Stehenden, Hängenden, bald da, auch die innere Natur des ſtehenden, liegenden, hängenden Gegenſtandes mit ſeiner Beſtimmung zu vergleichen, und die Form ſeines Stehens und Liegens nach ſeinem Zwecke, nach ſeiner Beſtimmung zu beurtheilen; er fand bald, daß das Denkmal eine andere Form, als der Thurm haben müſſe. Er fand bald, daß die gebogene Form des Schwanenhalſes mit der Form ſeiner Bruſt und ſeines ganzen Leibes in Uebereinſtimmung ſteht; ſo wie der Menſch von der Erkenntniß der Richtigkeit des Charakters zur Erkenntniß der Uebereinſtimmung deſſelben übergieng, ſo ſchreitet er von dieſer zur Erkenntniß der Schönheit dieſes Charakters fort. So lernte er, nun auf dieſer Stufe ſich beſtimmte Rechenſchaft geben, ob dieſes Stehen, Liegen, Hängen, Schwingen, einerſeits ſtark genug, und dann, ob und wie es auch zugleich geformt, ob es voll, ſchlank, leicht, ſanft, geziert, bunt, einfach, überladen ꝛc. ſey.

Das, was die Menſchen auf dieſer Stufe in Rückſicht auf die Richtigkeit, Uebereinſtimmung und Schönheit der Naturformen erkannten, führte ſie bald in die Kunſtgegenſtände hinüber, die ſie ſich ſelbſt ſchafften.

Das, was die Natur dem Geſchlechte in Jahrtauſenden

gegeben, kann jezt dem Kinde in Stunden, Monaten beigebracht werden, darum iſt dieſer Gang ſeiner Natur nach allgemein, und ob ihn gleich das Kind, das Kunſtanlage hat, ſchnell faßt, und dasjenige, das keine hat, ihn nur langſam begreift, ſo iſt er in ſeinem Weſen der nämliche. Nur darinn liegt der Unterſchied, daß nur das Richtige und Beſtimmte dem Kinde allgemein beigebracht werden kann, das Genialiſche und Poetiſche aber nur von denjenigen begriffen und dargeſtellt wird, die dazu und damit geboren ſind; woraus dann auch weſentlich folgt, daß nur das Richtige und Beſtimmte der Kunſt, die Liniarzeichnung, allgemein gelehrt werden kann, das Leben der Kunſt hingegen nie gelehrt, ſondern nur die Entwicklung deſſelben in denjenigen, in welchen es ſchon vorhanden iſt, befördert und erleichtert werden kann. Daher muß nun der genialiſche Schüler durchaus nicht mit der gleichen Langſamkeit die Stufenfolge unſrer Uebungen durchmachen, wie der nicht talentvolle; er hat durchaus nicht nöthig, dieſe Stufenfolge lückenlos durchzuarbeiten. Er kommt von ſelbſt vorwärts, aber innerlich überſpringt er dieſe Reihenfolge der Mittel durchaus nicht, er hat ſie gefaßt, ſie liegen in ihm ſelbſt, da ſie im Kinde ohne Kunſtgenie durchaus nicht liegen, und daher durch die Kunſt ſelbſt eben ſo wenig in daſſelbe hineingebracht werden können. Da wir indeſſen einen allgemeinen Gang der Kunſtbildung bezwecken, und der Lehrer ſehr ſelten die Individualität des Kindes in Rückſicht auf ſeine Kunſtanlagen ganz und tief genug durchſchaut, ſo iſt es im Allgemeinen ſehr gewagt, dem genialiſchen Schüler frühe

zu erlauben, willkührlich in unſern Uebungen fortzuſchreiten, und dieſelbe nur in Sprüngen durchzumachen. Erſt wenn er den lückenloſen Gang wohl gefaßt und auch mechaniſch darinn nicht ſehr zurück iſt, darf man es ſeiner genialiſchen Kraft überlaſſen, ſich ſelbſt weiter zu führen, und in dieſen Uebungen länger oder kürzer zu verweilen, je nachdem er davon ergriffen iſt. Denn es iſt unbedingt gewiß, und weſentlich, daß in der Kunſtbildung das Schöne und Genialiſche auf das Richtige und Beſtimmte gebaut, und nicht das Richtige und Beſtimmte aus dem Schönen und Genialiſchen hervorgebracht werden kann.

So wie wir nun bemerkt haben, daß die Kunſt in ihrer urſprünglichen Entfaltung zuerſt das ſtark Beſtimmte, das Grelle aufgefaßt, und dargeſtellt, und dann allmählig auch zur Darſtellung weniger hervorſtechender Charaktere der Gegenſtände, zum Sanften, Milden, Schönen und zu Uebergängen eines Charakters in den andern fortgeſchritten, ſo muß auch mit dem Kinde das ganz Beſtimmte der Charaktere der Form angefangen, und von demſelben in lückenloſer Reihenfolge, zu dem weniger Auffallenden, zu den Uebergängen in das Sanfte und Schöne übergegangen werden.

Um nun dem Kinde das Charakteriſtiſche der Form in ihrem ganzen Umfang zu geben, und daſſelbe zum vollendeten Bewußtſeyn aller Abſtufungen derſelben zu führen, haben wir Reihenfolgen des Charakteriſtiſchen aufgeſtellt. Wir unterſcheiden zwei Hauptzuſtände, in denen ſich die Körper befinden können, nämlich den der Ruhe, und den der Bewegung. Die verſchiedenen Arten des Zuſtandes der Ruhe ſind vorzüglich das Stehen und das Liegen.

Jeder

Jeder Körper, der höher iſt als breiter, ſteht; und jeder Körper, deſſen größere Ausdehnung in die Länge ſich zieht, liegt. Im Würfel, der eben ſo hoch als lang iſt, iſt beides vereinigt.

Den Zuſtand der Bewegung finden wir im

Pfeilförmigen (Zielenden)

Schwingenden.

Wendenden.

Zu einer dritten Klaſſe der Charaktere, die Ruhe und Bewegung zugleich ausſprechen, würden wir den Charakter des Schwebenden und Hängenden rechnen. Man ſehe darauf, daß man von jedem Charakter dem Kinde auffallende Beiſpiele gebe. Den Charakter des Stehenden könnte ein Thurm oder eine ſtehende Tanne, eine Pyramide ꝛc., den des Liegenden ein gefällter Baum, ein Grabſtein ꝛc., den des Pfeilförmigen ein Pfeil oder fliegender Vogel, ein Fiſch, ſehr anſchaulich darſtellen. Eine Schlange, oder eine Reihe von Wellen würden den Charakter des Schlangen- oder Wellenförmigen, das Gewinde an Säulen, Feuer und auſſteigender Rauch den des Flammmenförmigen, alle dieſe Formen und Gegenſtände aber den Charakter des Wendenden, ein Rad den des Schwingenden deutlich ausdrücken. In der hängenden Weintraube und in den hängenden Birkenäſten kann man ihnen den Charakter des Hängenden, an dem auf dem Waſſer ruhenden Kahn und dem ſchwankenden Wagebalken, den Charakter des Schwebenden deutlich machen. Dieſe Gegenſtände laſſe man hier zugleich zeichnen. Es wird dem Lehrer leicht ſeyn, die vorhin angegebene

Ordnung der Charaktere ſeine Schüler ſelbſt finden zu laſſen. Die Hauptſache iſt, daß die Kinder ſelbſt die Unterſchiede fühlen und ſelbſtthätig ordnen. Der Lehrer fragt nur, indem dieſe Formen gezeichnet vor des Kindes Auge ſind: welche Formen liegen? welche ſtehen? welche wenden ſich, und zwar in die Höhe der Länge — nach? welche wenden ſich in- oder auseinander?

Endlich folge die dritte Klaſſe der Charaktere, in denen Ruhe und Bewegung zugleich iſt. Die Schüler werden ſchon früher uneinig in der Beſtimmung geworden ſeyn, zu welcher Klaſſe man dieſe Gegenſtände rechne; ſie ſind aber leicht zu belehren, wie in denſelben beides, Ruhe und Bewegung, herrſche.

Leicht iſt ihnen der Unterſchied zwiſchen dem Hängenden und Schwebenden beizubringen, das Schwebende iſt nämlich von dem Hängenden dadurch unterſchieden, daß es unangeheftet, und entweder leiſe oder gar nicht aufruht. So werden ſie eine klare Grund-Anſchauung der vorzüglichſten Charaktere der Formen, die ihnen beſonders äſthetiſch wichtig ſind, erhalten.

Jezt iſt es beſonders darum zu thun, daß ſie von dieſen Formen den weſentlichen Charakter abſtrahiren und ſich auch in den einfachen Formen und Linien deſſelben wieder bewußt werden. Dem Vorhergeſagten gemäß wird man ſie daher anleiten, dieſe gegebenen Bilder gleichſam zu entkörpern und jede dieſer Formen auf eine oder ſehr wenige Linien zurückzubringen. Man verfahre hiebei alſo: man laſſe irgend eine jener charakteriſtiſchen Formen in einem leichten Umriß von Linien darſtellen, aus dem man nun

die erſte wirkliche Form zwar machen könnte, die aber der vorher dargeſtellten Form nur ähnlich iſt. Siehe Tab. XII. Fig. 2, 5, 8, 11, 14, 17. Und hat der Schüler dieſe zweite Form geſchaut, ſo vereinfache er dieſe noch einmal, aber ſo, daß deren Grundweſen immer noch deutlich ausgedrückt bleibt. Siehe Tab. XII. Fig. 3 und 6 u. ſ. w.

Anfangs muß der Lehrer den Schülern behülflich ſeyn, und an dem Umriſſe, den er von dieſer oder jener Form macht, deutlich zeigen, was er hiemit will, und was jeder einzelne Zug für eine Bedeutung — für ein Verhältniß zum Ganzen habe. Dieſe Uebung iſt für das Kind ſehr intereſſant. Es gewöhnt ſich durch dieſelbe ſchon früher ſeinen todten Zeichnungen eine Aehnlichkeit mit wirklichen Gegenſtänden zu geben, und es wird ihm nach und nach leicht, die lebendige Form in flüchtigen Umriſſen und Linien anzudeuten. Hat es ſodann alle dieſe charakteriſtiſchen Formen in einfachen Umriſſen dargeſtellt, ſo laſſe man dieſe Umriſſe wiederholt, aber noch mehr vereinfacht, wo möglich in Eine oder ſehr wenige Linien mit der gehörigen Stärke und Schwäche bringen. Der Lehrer darf hiebei nachhelfen, denn es reicht hin, wenn das Kind nur mitarbeitet und wahrnimmt, wie eine Form ſich bis zur einfachen Linie zuſammenzieht.

Hieraus wird ſich ergeben, daß ſich der Charakter des Stehenden, in der ſenkrechten Linie, die am untern Ende einen Druck hat, der Charakter des Liegenden, in der wagrechten gleich ſtarken Linie zuſammen ziehen läßt.

Die wagrechte Linie mit dem Druck in der Mitte, wird unter den geraden Linien am deutlichſten den Charakter

des Schwebenden ausdrücken. Doch wird derſelbe viel ſprechender durch eine etwas nach unten gebogene Linie verſinnlicht, welche in der Mitte den Druck hat.

Der Charakter des Hängenden läßt ſich bis auf die ſenkrechte Linie, die am obern Ende ſtärker iſt, zuſammendrängen. Denn ſo wie das Hängende von oben nach unten gehemmt wird, ſo muß ſich auch der Druck von oben nach unten verlieren. Das Pfeilförmige ſtellt uns eine wagrechte Linie dar, welche ungefähr in ihrem dritten Viertel den Druck hat.

Der Charakter des Schwingenden kann auf vier Linien zurückgebracht werden, die ſich in Einem Punkte vereinigen, und an den äuſſern Enden den Druck haben, in welchem die äuſſere Kraft oder das Uebergewicht von auſſen ſich zeigt. Am anſchaulichſten aber wird er durch krumme Linien ausgedrückt, welche ebenſo verbunden ſind.

Aus dieſem ergiebt ſich ferner:

1) Die einzelne ſchräg daſtehende Linie drückt keinen Charakter aus — und mehrere ſchräge Linien gefallen uns ebenſo wenig, wenn ſie nicht gleichförmig gegen einander ſtreben; und geſchieht lezteres, ſo haben ſie ihren Halt wieder in der wagrechten und ſenkrechten.

2) Alle Schönheit beruht daher auf Symmetrie, das heißt: auf Gleichgewicht, welche Eigenſchaft ihren Grund in der wagrechten und ſenkrechten Linie hat.

3) Alles, was Bewegung ausdrückt, kann auf eine oder wenige krumme, was Ruhe ausdrückt, auf eine gerade Linie zurückgebracht werden, daher das Gebogene Leben und Bewegung —, und das Gerade Ruhe und Tod

ausdrückt. In der Thier- und Pflanzenwelt herrſchen vorzüglich die gebogenen, in der Mineralwelt die geraden Linien. Die gebogenen Linien gehören mehr der Schönheit, die geraden mehr der Regelmäßigkeit an.

4) Weil die krumme Linie Bewegung, die gerade Ruhe, alſo einen ganz entgegengeſezten Charakter ausdrückt, ſo erklärt es ſich daraus, daß uns eine Zuſammenſtellung aus einer geraden und krummen Linie nie gefällt; ſo wie uns eine Kugel auf einen Würfel geſtellt, bizarr vorkommt. Doch finden wir dieſe Zuſammenſtellung öfter, z. B. bei Säulen, ſo wie wir auch den Charakter des Emporſtrebens oder des Emporwendens oft in ſtehenden und Ruhe ausdrückenden Säulen, z. B. bei Altären finden. Ebenſo hat es

5) ſeinen einfachen Grund, warum uns zwei Linien, die nicht ganz, doch beinahe gleichlaufend ſind, nicht gut in's Auge fallen. Und ſo wird auch jedes Kind bald fühlen, daß die Verbindung aus einer wagrechten und einer ſenkrechten Linie, die zwei Nebenwinkel bilden, häßlich iſt, wenn die ſenkrechte Linie oben, oder in der Mitte, und die wagrechte ebenfalls in der Mitte, oder an einem, oder an beiden Enden ſtark iſt, weil in den genannten Figuren einander entgegenſtehende Charaktere verbunden ſind. So gibt es in der Zuſammenſtellung aus 2, 3, 4 Linien eine Menge Fälle, bei denen jedes Kind, das obige Uebungen durchgemacht, klar fühlen wird, daß ſie häßlich ſind, und auch ein Kind, das obige Uebungen nicht durchgemacht, wird nur an wenigen häßlichen Wohlgefallen haben, etwa an ſolchen, die etwas Auffallendes ausdrücken.

Das Kind ſoll aber nicht nur bewußtlos fühlen, ob etwas ſchön oder häßlich iſt, ſondern warum es ſchön oder häßlich iſt. Und dieſes Warum kann nur bei dieſen Uebungen, bei denen das Charakteriſtiſche der Form deutlich aufgeſtellt iſt, angegeben werde.

So iſt auch

6) ein ſpitziger Winkel, der beinahe ein rechter iſt, oder ein ſtumpfer, der ebenfalls beinahe ein rechter oder beinahe zwei rechte (oder eine gerade Linie) iſt, widrig. Der Waſſervogel, der Schwan ꝛc. iſt uns auf dem Lande widrig. Der in phyſiſcher Hinſicht halbe Menſch, der Affe, iſt uns widrig. Dieſe widrige zu nahe Verwandtſchaft erſtreckt ſich auch außer der Form noch auf die Lage der Dinge.

Was nämlich beinahe und doch nicht ganz liegt oder ſteht, iſt uns widrig. So iſt uns auch

7) das viele Durchkreuzen der Linien widrig, weil dabei kein Theil mehr hervorſteht oder zurücktritt, als ein anderer, welches jedesmal Mattigkeit oder Charakterloſigkeit anzeigt. Auch hier haben wir das Vorbild in der Natur. Wir finden allenthalben einzelne Gegenſtände, oder auch nur Theile, die uns beſonders auffallen; die das Ganze, ſey es durch ihre Form, oder durch ihre Farbe, oder durch ihre Nähe oder Ferne, oder durch ihre Größe ꝛc. beleben und verſchönern. So iſt es in einem Gemählde, ſo in einer Handlung des Menſchen, und allenthalben wo Leben und Wahrheit iſt. So hat jeder Menſch, bewußt oder unbewußt, nur einige wenige Grundſätze und Eigenthümlichkeiten, aber ſein ganzes

Thun, Denken und Seyn dreht ſich um dieſe, ſo daß er dem Pſychologen wieder in jeder Kleinigkeit kennbar iſt. Und ſo müſſen auch wir trachten, dieſe Abwechslung, dieſes Leben, und dieſen Ausdruck in unſere Gebilde zu bringen, und den Schüler vom Anfang an darauf aufmerkſam machen.

Dieſe Bemerkungen ſind jedoch nur für den Lehrer aufgeſtellt, damit er ſelber feſt werde in dieſen Anſchauungen und Gefühlen. Dem Schüler darf er ſolche Fälle nicht als Regeln trocken hinſtellen, ſondern ſie ihm nur gelegentlich beibringen, oder ihn ſo darauf führen, daß er ſie ſelbſt findet. Uebrigens gibt es auſſer dieſen wenigen Bemerkungen noch eine Menge andere gleichwichtige, die ſich jedoch mehr fühlen als ausſprechen laſſen, und die wir daher übergehen, weil ſie jeder Lehrer und Schüler, der dieſen Gang durchmacht, ſelbſt finden, und vielleicht noch deutlicher darſtellen wird.

Ehe wir weiter gehen, ſey es uns vergönnt, Einiges über das Aufbauen dieſer charakteriſtiſchen Linien zu ſagen; der gebildete Lehrer kann davon dem Schüler gelegentlich mittheilen, was er für gut findet.

Die wagrechte und ſenkrechte Linie ohne Druck, oder letztere unten an Stärke zunehmend, drücken alſo das Liegende und Stehende — die feſteſten Charaktere aus. Beide erſcheinen gewöhnlich in der Auſſenwelt verbunden. Verbindet man dieſe beide Linien, ſo erhält man wieder den feſteſten Winkel, der das Auge vollkommen befriedigt, wenn er gleichſchenkelig iſt. Führt man den gleichſchenkeligen — rechten Winkel zum Viereck auf, ſo bekommt man

das regelmäßigſte ſchönſte Viereck — das Quadrat. Erhebt man hingegen den ſpitzigen oder ſtumpfen Winkel zum Viereck, ſo finden wir in der daraus entſtandenen Form bei weitem nicht dieſe Symmetrie und dieſe ſich ſelbſt gleiche Kraft, wie bei dem Quadrat; beſonders wenn das verſchobene Viereck auf einer wagrechten Linie ruht. Im Gegentheil bemerkt man, daß mit der Form ſich auch der ganze Charakter ändert; er tritt aus dem Beſtimmten und Feſten in das Unbeſtimmte. Wenn aber ſeine Winkel in wagrechter und ſenkrechter Richtung einander gegenüber liegen, ſo nähert ſich die Form dem ſchwebenden Charakter. Wird das Quadrat zum Würfel erhoben, ſo ſehen wir in demſelben den Körper der regelmäßigſten Feſtigkeit und der vollkommenſten Symmetrie. Macht man das verſchobene Quadrat zu einem Körper, ſo erhält man den Rhomboëder, der in ſich ſelbſt nichts Charakteriſtiſches und Gleichmäßiges darſtellt. Das Rechteck zum Körper erhoben, hat nicht die Vollkommenheit und Wohlordnung — und iſt die Breite kleiner als die Höhe, nicht die Feſtigkeit des Würfels. Bildet man aus dem ſpitzigen Winkel ein Dreick, ſo wird nur das Gleichſeitige in uns das Gefühl der einfachſten und vollkommenſten Symmetrie erregen. Ebenſo iſt es, wenn das Dreieck zum Körper — zum Tetraëder erhoben wird. Dieſe Pyramide iſt das eigentliche Symbol der Feſtigkeit, ſie drückt noch weit mehr Feſtigkeit aus, als der Würfel, deſſen Seiten, ſo zu ſagen, mehr Anlage haben ſich zu erweitern und auswärts zu neigen; in der Pyramide hingegen iſt alles ſtreng und feſt geſchloſſen — alles Gewicht, die ganze Kraft geht dem Mittelpunkt und der unbeweglich

bleibenden Grundfläche zu. Dieß iſt überhaupt der Fall bei allen gleichſchenkeligen Pyramiden, die dem Auge nach angenehmer ſind, wenn die Höhe die Breite überſteigt.

Je mehr Winkel und Seiten eine regelmäßige Fläche hat, deſto mehr nähert ſie ſich der Kreislinie; eben ſo nähern ſich dieſe Flächen, wenn ſie zu Körper erhoben werden, immer mehr der Kugel. Dabei verlieren ſie aber auch immermehr von ihrer Feſtigkeit und Selbſtſtändigkeit. Daher iſt der regelmäßige Körper mit der kleinſten Anzahl Flächen und Ecken der feſteſte, nach ihm der Kubus, nach ihm das Octaëdron, dann das Dodecaëdron, und ſo kann man alle regelmäßige Körper durchgehen, bis man endlich zur Kugel kommt, in welcher der Charakter der gleichmäßigſten und allſeitigſten Bewegung anſchaulich wird. So iſt der Uebergang von dem Charakter, welcher die größte Ruhe — bis zu dem, welcher die größte Bewegung darſtellt, ausgemittelt.

Durch ſolche Mittheilungen und Uebungen lernt das Kind die gegebenen, charakteriſtiſchen Formen der Gegenſtände in der reinen Form der Linie, und ſogar in ihrer bloßen Richtung, Verſtärkung und Verdünnerung erkennen, und dieſe wieder mit Bewußtſeyn zuſammenſtellen, wodurch auf der einen Seite ſein Schönheitsgefühl fixirt und zum Bewußtſeyn gebracht wird, auf der andern ſeine Kraft, das Schöne darzuſtellen, auf das vielſeitigſte gebildet wird.

Indem das Kind jezt dahin kommt, Leben und Kraft in den einzelnen Linien zu erkennen und darzuſtellen, ſo iſt es von nun an fähig, jede Zuſammenſtellung von Linien, jede Figur, die es entweder erfindet oder nachahmt, mit

Geiſt und Leben zu zeichnen. Das bloße Bewußtſeyn des Charakteriſtiſchen der Gegenſtände, hat das 3 und 4jährige Kind ſchon durch die Erfahrung ſeines Lebens; es ſagt von jedem Gegenſtand, deſſen größere Ausdehnung ſich in die Höhe richtet: er ſteht; von jedem, deſſen größere Ausdehnung ſich in die Länge zieht: er liegt; von demjenigen, der, wie der Würfel, gleiche Ausdehnung in die Höhe und in die Breite hat: er ſteht und liegt; ſo gehen alle unſere Uebungen aus dem dunklen Bewußtſeyn deſſen hervor, was die Kunſt zum klaren vollendeten Bewußtſeyn bringen muß, und ſind nichts anders, als eine pſychologiſche ſchnellere Ausbildung eines Bewußtſeyns, das die Natur der Menſchheit langſamer und im Individuum unvollendet gibt.

So wie nun das Kind durch jene Entkörperung der charakteriſtiſchen Gegenſtände in einfache Linien, zum vollendeten Bewußtſeyn des Weſentlichen der Charaktere gekommen iſt, ſo kann und muß es jezt hinwieder von den einfachen Grundlinien der Charaktere zu der Zuſammenſetzung, Erfindung und Darſtellung von Formen und Körpern, die dieſen oder jenen Charakter ausdrücken, gebracht werden. Und hier iſt wieder eine Reihenfolge von Uebungen nöthig, die vom Einfachen zum Zuſammengeſezten übergehen.

Um den Uebergang des Charakteriſtiſchen der Gegenſtände zum Bewußtſeyn des Schönen, das ſich in jeder gegebenen Form ausdrückt, zu erheben, iſt der natürliche Bildungsgang in dem, was bisher geſchehen iſt, ſchon gegeben.

Die Natur führt das Kind von ſelbſt dahin, daß es das Sanfte, Milde in den Gegenſtänden in ſich ſelbſt leicht erkennt, und die unmerklichen Uebergänge von einem Charakter zum andern ſchöner findet, als die gewaltſame Zerſchneidung neben einander ſtehender Charaktere: Es erkennet, was ein ſanſter Hügel, was eine ſanfte Welle iſt; und ſo wie in der früheſten Kindheit die ſtarken und abſtechenden Farben der Gegenſtände ſeine Aufmerkſamkeit vorzüglich reizen, ſo kommt es allmählig dahin, die leichten Uebergänge der Farben und Formen in den Blumen, und wo ſie ihm erſcheinen, ſchön zu finden. Dieſe Wahrheit zeigt ſich auch da, wo ihm das Sanfte nicht in die Augen fällt, ſondern durch einen andern Sinn erkannt wird; es weiß, was ein ſanſter Wind, ein milder Geruch ꝛc. iſt; es hat das Charakteriſtiſche des Sanften, Milden, Vollen, Leichten, Plumpen, Ueberladenen ꝛc. abſtrahirt, daß es daſſelbe in ſehr verſchiedenen Erſcheinungen beſtimmt erkennt. Die Kunſt, es hierin zu führen, hat alſo auch hier in der Natur eine feſte Baſis. Der Lehrer hat daher nichts zu thun, als durch ſeine Kunſt dieſem Gange der Natur mehr Schnelligkeit, Umfaſſung, Deutlichkeit und Bewußtſeyn zu geben.

Der Lehrer laſſe daher auch hier die auffallendſten dieſer mehr geiſtigen Charaktere in der Natur aufſuchen, und das Weſentlichſte der Form vom Auſſerweſentlichen abſtrahiren und getrennt darſtellen. Beiſpiele dafür findet man ſowohl in der Pflanzen- als in der Thierwelt genug; ſogar in der todten Natur ſind paſſende vorhanden.

Iſt nun das Kind durch die beſtimmte, hier gegebene Führung zum Bewußtſeyn deſſen gekommen, was richtig,

was übereinſtimmend, und was ſchön iſt, ſo werde es nun dahin geführt, dieſelben im Anfange unter beſtimmt gegebenen Bedingungen vereinigt darzuſtellen, d. h. aus Zuſammenſetzungen von Linien Figuren vorzuſtellen, die den Forderungen des Richtigen, des Uebereinſtimmenden und des Schönen entſprechen.

Bei dieſer Uebung findet dann der Lehrer, wenn er ganz in dieſer Sache lebt, davon ergriffen iſt, und ſelbſt Geſchmack hat (welches ein abſolutes Bedingniß der Kunſtführung iſt) vielfache Gelegenheit, das Kind auf tauſend und tauſend Nuancen, die ſeinen Kunſtſinn unendlich verfeinern müſſen, aufmerkſam zu machen.

So kann z. B. der Lehrer dem Schüler durch das Wegnehmen oder Hinzuſetzen einer oder mehrerer Linien zeigen, wie oft dadurch, wenn auch die Proportion nicht verändert wird, doch eine weſentliche Veränderung in der Figur, in ihrem Zweck und Charakter vorgeht; wie eine Figur durch ſolche Veränderungen ſchwebender und leichter geworden, wenn ſie vorher mehr feſt und ſteif war, und umgekehrt ꝛc.; oder, wie durch dieſes Wegnehmen oder Hinzuſetzen die Figur in ihrem Charakter weder gewonnen noch verloren habe; dadurch wird dem Schüler deutlich, welche Linie derſelben zum Ausdruck des Charakters weſentlich und welche nur zufällig waren ꝛc. Verändert aber der Lehrer auſſerdem, daß er einige wenige Linien von den Formen wegnimmt oder hinzuſezt, noch die Proportion, ſo kann er oft durch eine kleine verſchiedene Biegung oder Richtung, verbunden mit der faſt unmerklichen Verſchiedenheit des Drucks der Linien,

zeigen, wie dadurch die Zuſammenſtellung feſt geworden, wenn ſie vorher ſchwach; wie ſtehend, wenn ſie vorher liegend; wie geformt, wenn ſie einförmig; wie einfach und leichter, wenn ſie beladen und bunt war; wie ſie freier geworden, wenn ſie plump und gezwungen; wie ſie rein und ſchön, wenn ſie geziert, wie ſie für Bewegung ausdrucksvoller, wenn ſie vorher mehr feſt und ſteif; wie ſie lebhafter, wenn ſie matt; wie ſie an Fülle und Ründung gewonnen, wenn ſie vorher mager und uneben war. Auf gleiche Weiſe ſtelle auch der Lehrer dem Schüler Formen dar, worin Stärke und Schwäche der Linien zum Ausdruck ihres Charakters nothwendig ſind, eben ſolche, in denen die Stärke und Schwäche nicht eigentlich zum Ausdruck des Charakters, ſondern zur Schönheit und Lebhaftigkeit der darzuſtellenden Form dienlich ſind. Ebenſo muß auch der Schüler durch die, ihm hierüber zu gebenden Uebungen nothwendig darauf fallen, wie viel oft die Verſchiedenheit der Lage einer und derſelben Figur zum Ausdruck ihres Charakters beiträgt; und ſo kommt er dann auf die einfachſte und natürlichſte Art dahin, ſich beſtimmt bewußt zu ſeyn, und angeben zu können, worin das Sanfte, das Schöne, das Energiſche ꝛc. in jeder einzelnen Figur beſtehe, welches in dieſer und welches in jener Form den Uebergang des Sanften ins Energiſche ꝛc. ausmache.

Man ſieht offenbar, daß in dieſen Uebungen ſowohl Lehrer als Schüler einen merklichen Grad von Standhaftigkeit, Beharrlichkeit und Geduld nothwendig haben. Es

treten aber hier oft wichtige Schwierigkeiten ein; es begegnet z. B. oft, daß ein Kind ungewöhnliche Talente zu freien, ſchönen und kühnen Erfindungen und Darſtellungen der Gegenſtände hat, hingegen aber im Ziehen der geraden und krummen Linien ſchwach iſt, und zugleich die Geduld nicht hat, ſich durch lange daurende Uebungen dieſe Feſtigkeit zu gewinnen. In dieſem Falle ſind die größten Anlagen zur Kunſt praktiſch verloren, wenn es dem Lehrer nicht gelingt, das Kind zum Ausharren in den mechaniſchen Vorübungen des Zeichnens zu bringen. Die Bildung zu dieſer Geduld aber kann nicht als die Sache des Zeichnungsmeiſters an ſich iſolirt angeſehen werden; es iſt die Sache der allgemeinen Erziehung zur Sittlichkeit, deren Daſeyn das abſolute Fundament der Entfaltung jeder weſentlichen Kunſt und Wiſſenſchaft iſt. Und ſo wenig es blos Sache der Schule iſt, das Kind in der Ausübung der Kunſt zur gehörigen Geduld zu bringen, ſo wenig iſt es Sache des Zeichnungslehrers allein, den Geſchmack und das Auge des Kindes zu bilden. Wird das Kind nicht zu Hauſe und in der freien Natur und allenthalben, wo ſchöne Formen, Farbe, Töne, Handlungen aufzufaſſen ſind, auf dieſes Schöne aufmerkſam gemacht; wird es nicht zu Hauſe und allenthalben, wo es iſt, angehalten, das, was es thun kann und thun ſoll, was es ſehen ſoll und ſehen kann, recht zu thun, und recht anzuſehen, ſo wird es in der Schule allein nie vollendet richtig und ſchön ſehen und nie richtig und ſchön arbeiten.

Dieſe Bemerkung iſt um ſo wichtiger, da das Kind auf dieſer Stufe mit dem Bewußtſeyn deſſen, was

richtig, harmoniſch und ſchön iſt, ſowohl der Kraft, es mit der Hand darzuſtellen, als auch der Kraft, es idealiſch zu ſchaffen, weit voraus iſt. Ob es gleich z. B. bei jeder ſchönen Urne richtig fühlt, daß ſie ſchön iſt, ſo iſt es doch noch nicht im Stande, aus ſich ſelbſt die Urne nach verſchiedenen Arten und Verhältniſſen in vollendeter Schönheit zu erfinden und darzuſtellen.

Hiedurch erklärt ſich die Nothwendigkeit, das Kind auf dieſer Stufe noch verſchiedene Uebungen durchlaufen zu laſſen, ehe man es zum freien Erfinden auffordern darf. Da aber die Imagination des Kindes der Fähigkeit, Figuren ſowohl richtig als ſchön darzuſtellen, unendlich vorſpringt, ſo muß dasjenige, was man daſſelbe frei darſtellen läßt, innerhalb der Grenzen deſſen, was es richtig und ſchön darſtellen kann, liegen, ſonſt überläßt es ſich ſeiner wilden, kunſtloſen Imagination, erfindet und ſtellt ſymmetriſche Bizarrerien dar, denen Geſchmack und Schönheit durchaus mangeln.

Wir halten daher, durch Erfahrung des glücklichen Erfolgs gewiß, folgende ſteigende Uebungen für das Selbſterfinden nothwendig vorbereitend, indem in ihnen immer weniger gegeben, und daher die Erfindungskraft des Zöglings nur ſteigend ſich ſelbſt überlaſſen wird.

Das erſte ſey:

Das ſtark- und Schwachmachen der Linien gegebener Figuren.

Der Lehrer zeichne theils auf der großen Tafel den Kindern ſchöne, beſonders ſanfte, krummlinigte Formen, theils lege er ihnen Modelle vor, bei denen die Linien nur

ganz fein, alſo ohne den geringſten Druck gezeichnet ſind, und laſſe die Kinder dieſelben genau nachzeichnen, und wenn dieß geſchehen, ſelbſt die Stärke und Schwäche der Linien beſtimmen, und dadurch der Form Leben und Charakter geben.

Anmerkung. Damit aber das Kind in dieſen, wie in den ähnlichen folgenden Uebungen nur ſeinem Geſchmack und ſeiner Einbildungskraft folge, ſo wähle man zu dieſen vorzulegenden Formen ſolche, die nichts Reales darſtellen, wo die Beleuchtung der Stärke und Schwäche der Linien mehr auf dem innern Schönheitsſinn, als auf Regeln der Perſpektive beruht. Alſo z. B. idealiſche Formen und Verzierungen.

2) Beſtimmung und Veredlung gegebener Formen.

Der Lehrer zeichne den Kindern eine Form vor, deren Proportion, Charakter und Schönheitsverhältniß mit Abſicht nicht vollendet, nicht beſtimmt genug ausgedrückt iſt, um ihrem Geſchmack und ihrer Phantaſie die Beſchäftigung zu geben, hieraus eine ſchöne Form zu geſtalten, indem darin die Veredlung der Proportion ganz allein ihrer Imagination überlaſſen wird. So iſt z. B. Tab. X. Figur 5. die gegebene, und die Figuren 6, 7, 8 die darnach veredelten.

3) Umwandlung geradliniger zu krumm- und gemiſchtlinigen Formen.

Der Lehrer zeichne geradlinige Vielecke auf die Wandtafel, und gebe den Schülern auf, ſie in krummlinige, ſpäter in gemiſchtlinige zu verwandeln. Jeder Schüler ſoll 10 — 12 verſchiedene Formen nach der gegebenen bilden.

Dieſe Uebung iſt für die Bildung des äſthetiſchen

Sinnes und für die Erweckung der individuellen Richtung des Kunſtſinns eines jeden Schülers, hauptſächlich aber für die Belebung der Imagination im Erfinden ſchöner Formen von der äußerſten Wichtigkeit. Wenn der Lehrer z. B. ein geradliniges Zeheck gibt, beſonders eines mit äußern Winkeln, ſo kann die Imagination des Schülers dieſes Zeheck in 20, 30 verſchiedene krummlinige verwandeln. So ſey z. B. Tab. X. Fig. 9 die gegebene geradlinige, und die Figuren 10 — 15 die darnach gebildeten Formen.

Bei dieſen Uebungen wird es dem Kinde große Erleichterung verſchaffen, wenn ihm eine gegebene Form vor die Augen geſtellt wird. Seine Imagination hat dann an dieſer geradlinigen eine Baſis, an welche ſich der freie Spielraum ſeiner Einbildungskraft anſchließt und es in den Stand ſezt, alle dieſe Abänderungen in der Geſtaltung dieſer geradlinigen Figur durch die krumme Linie zu bewerkſtelligen.

4) Freies Bilden geſchloſſener Formen.

Erſt jezt, nachdem der Schüler ſchon reich iſt an gerad-, krumm- und gemiſchtlinigen Formen, kann man ihm die freiere Aufgabe geben: ein ſchönes krumm- oder gemiſchtliniges Sechs-, Sieben-, Acht- oder Vieleck zu bilden. Auch kann man dem ſchwächeren Schüler die Bedingungen noch näher beſtimmen und angeben, ob die Form ſtehend oder liegend, ſchlank oder voll, ob ganz oder nur theilweiſe regelmäßig ſeyn ſoll. So wäre z. B auf Tab. IX. Fig. 19 ſchlank, Fig. 20, 22 und 23

voll, Fig. 21 voll, aber ſchon in das Schwere und Unförmige übergehend; Fig. 24 ſteif, ſo wie auch Fig. 8 auf Tab. X., und Fig. 14. Tab. X. kleinlich und geziert ꝛc. ꝛc.

Haben dann ſo 10 — 20 Schüler eine Aufgabe gelöst, und jeder etwa 12 verſchiedene Formen gebildet, ſo iſt es beſonders gut, wenn der Lehrer die intereſſanteſten Formen ſammelt, und auf die Wandtafel zeichnet, ſie beurtheilen und die ſchönſten wieder alle nachzeichnen läßt. Dieſes bringt Eifer unter die Schüler, weil jeder Schüler es gerne ſieht, wenn ſeine ſelbſt gefundenen Formen als Muſter vorgelegt werden; auch gibt es der Phantaſie und dem Schönheitsſinn neue Nahrung. Hat der Schüler ſo viele ſchöne krummlinige Formen gebildet, ſo laſſe man ihn den ſchwereren Verſuch machen, ſchöne gemiſchtlinige zu bilden.

Auch hier kann die Aufgabe verſchieden gegeben werden, indem der Lehrer beſtimmt, aus wie viel geraden und aus wie viel krummen Linien die Form gebildet ſeyn ſoll. Gut iſt es, wenn man den Schüler dahin bringt, daß er ſelbſt hierüber einige Schönheitsregeln aufſtellt, z. B. 1) eine gemiſchtlinige Form iſt ſelten ſchön, wenn die geraden Linien unmittelbar mit einander verbunden ſind, oder 2) eine gemiſchtlinige Form hat immer einen ſteifen Charakter, wenn ſie aus eben ſo viel geraden als krummen Linien gebildet iſt.

5) Ausfüllung von Umriſſen.

Der Lehrer gibt ein Quadrat, ein Rechteck, ein gleichſeitiges Dreieck, einen Kreis oder eine Elypſe, und for-

dert den Schüler auf, dieſe leeren Formen auszufüllen und ſchön einzutheilen. Die Uebung iſt in Hinſicht auf die Bildung der praktiſchen Kunſt um ſo wichtiger, da der Künſtler im wirklichen Leben tauſendmal gar nicht von der Idee des an ſich Schönen ausgehen kann und darf, ſondern von der poſitiven Form der Sache, die er ſchön darſtellen ſoll. Wenn der Gärtner z. B. ein Stück Land in einen ſchönen Garten umwandeln ſoll, ſo hängt es in tauſend Fällen gar nicht von ihm ab, dem Stücke die Form zu geben, die er wünſcht; er muß die Schönheit des Gartens gezwungen in der Form zu erreichen ſuchen, die das Stück Land wirklich hat. So iſt es mit der Gypsdecke eines Zimmers und hundert andern Dingen. Der Künſtler iſt der Grundform nicht Meiſter, in welcher er das Schöne, das er ſucht, hineinbringen ſoll, und wenn er alſo dießfalls keine belebte Imagination hat, ſo iſt er in der wirklichen Ausübung ſeiner Kunſt gleichſam gelähmt.

Es iſt alſo offenbar, daß, ſo wie der Schönheitsſinn an ſich ſelbſt, in ſofern er einen freien ungebundenen Spielraum hat, gebildet werden muß, eben ſo die Fähigkeit entwickelt werden müſſe, den Schönheitsſinn auch in ſolchen Gegenſtänden darſtellen zu können, wo er dieſen Spielraum nicht hat, ſondern durch die Grundform deſſelben gebunden iſt, ihn innerhalb derſelben anzuwenden und darzuſtellen.

Bey allen dieſen Uebungen, beſonders aber bey dieſer lezten, iſt es intereſſant zu ſehen, wie ſich bey dem Selbſtgeſchaffenen des Kindes Individualität aus

ſpricht, und zwar ſo wahr und ſo ſtark, daß der beob- achtende Lehrer oder vielmehr der Erzieher unter 30 — 40 verſchiedenen Formen und Verbindungen von jeder den Schöpfer kennt, auch wenn er nicht geſehen, wer ſie ge- macht hat. Er wird finden, wie der eine Schüler alles ſteif und regelmäßig, der andere alles unregel- mäßig, der dritte alles kleinlich und überfüllt, ein vierter alles ſo machen wird, daß jedesmal ein und dieſelbe Hauptform und Hauptidee vorherrſcht. Die meiſten aber fehlen darin, daß ſie eine gewiſſe Gleichförmigkeit in ihre Gebilde bringen, ſo, daß ſtets ein Theil eben ſo wichtig oder vielmehr eben ſo un- wichtig, als der andere iſt; dieß iſt eine Mattigkeit, der nur dadurch abgeholfen werden kann, wenn man dieſen Schülern viel mehr Bedingungen gibt, und beſtimmt, welche Formen im Ganzen vorherrſchen, und wo dieſe liegen müſſen. Eben ſo wird man finden, daß derjenige Schüler, der ſich an ſtrenge äußerliche Ordnung, beſonders na ſtrenge Regelmäßigkeit gewöhnt hat, dieſe Steifheit und Regelmäßigkeit auch in ſeine Formen bringen und beſonders viel gerade Linien bei ſeinen Gebilden anwen- den wird; wie auf der andern Seite der kräftige unge- bundene Knabe, mehr das Große und Kühne, der ſanfte Knabe, ſo wie das Mädchen, mehr das Sanfte darſtel- len und mehr krumme und kleine Linien und Formen in ſeinen Gebilden anbringen wird.

So wie das mit gemeinen Kunſttalenten begabte Kind nur durch viele Uebungen im Anſchließen an etwas Gegebenes dahin kommt, etwas Eigenes zu finden und

darzuſtellen, ſo kommt das genialiſche Kind nur durch viele freie Uebungen dahin, das Gegebene zu benutzen, um etwas, das ſeiner würdig und aus ihm hervorgehend iſt, an das Gegebene anzuſchließen.

Der mit gemeinen Kunſttalenten begabte Schüler kann durch die Elementarbildung bey Fleiß und Anſtrengung dahin gebracht werden, daß er alles, was Regelmäßigkeit, Zartheit und Vollendung des Mechaniſchen, deſſen z. B. der rohe Stoff der Fabrik- und Handwerks-Arbeiten fähig iſt, zu eben der Vollkommenheit bringen kann, welche dieſe Arbeiten in der Hand eines genialiſchen Künſtlers erreichen können. Ja er kann es in allen dieſen Arbeiten noch weiter bringen, als ein Kunſtgenie, dem der gewöhnliche Fleiß, die Geduld und die Ausharrung mangelt. Da das Kind durch die Elementarbildung ganz unbedingt zu dem Bewußtſeyn des Grades kommt, in welchem die Kunſttalente in ihm leben, ſo wird es dadurch auch in die Lage geſezt, weder ſich ſelbſt, noch der Kunſt durch die Täuſchung, in der es hierin lebt, Schaden zuzufügen.

Daß dieſes der Fall iſt, kann ſich bald jeder Lehrer überzeugen, der dieſen Gang befolgt. Er wird Schüler finden, die im erſten und zweiten Jahre außerordentliche Fortſchritte im Zeichnen machen, und alles mit einer ſolchen Zartheit, Richtigkeit und Harmonie darſtellen, daß, wenn man ſie nur von dieſer Seite ſieht, man glauben würde, ſie hätten für die Kunſt den entſchiedenſten Beruf. Dieſes Auszeichnen iſt aber gewöhnlich nur in ſolchen Zeichnungs-Uebungen der Fall, wo ſie entweder nach beſtimmten Regeln und Bedingungen arbeiten oder kopiren; ſollten ſie

aber ſelbſt ſchaffen, ſo ſtehen ſie in einem gewiſſen Punkte auf einmal ſtill, und eben ſo, wenn ihre erſten Kopir-Uebungen zu ſolchen übergehen, in denen mehr Freiheit und Kühnheit liegt. Dieſe werden es gewöhnlich dahin bringen, daß ſie alles, was die Zeichnung von Gebäuden und von Allem, was lineariſch dargeſtellt werden kann, in Hinſicht auf Richtigkeit und Schönheit zur höchſten Vollendung bringen; aber ſie werden nie dahin kommen, ein Thier oder einen Menſchen in ſeiner Lebendigkeit, oder auch nur eine Landſchaft im Zuſammenhange des Lebens, des Ausdrucks ihrer Theile auffaſſen und darſtellen zu können. Die meiſten von dieſen fühlen auch ganz, was ihnen dieſes Fach iſt, und was ſie ihm ſind, worin ſie weiter kommen können, und worin nicht. So gibt es wieder viele Schüler, die im Lineariſchen ſich vollenden, aber nie zur Freiheit der genialiſchen Kunſt übergehen. Sie ſind glücklich, daß ſie durch die Elementarbildung das Eigene ihrer Kraft und ihre Schranken richtig kennen lernen.

So gibt es wieder Kinder, die durchaus ſehr ſchwer zu der Feſtigkeit und Sorgfalt des lineariſchen Zeichnens zu bringen ſind, die aber zum ſtarken kühnen Darſtellen ihrer Ideen, oder zum Kopiren, eine natürliche Anlage haben, daß das, was ſie auch flüchtig und nachläſſig darſtellen, einen guten Effekt macht. Andere gibt es wieder, deren Hand unbrauchbar für die Kunſt iſt, deren Darſtellungen durchaus keinen Effekt machen, die aber im Beurtheilen des Dargeſtellten einen ſo entſchiedenen Geſchmack haben, daß ihnen die, welche das Beſte darſtellen, hierin nicht nachkommen. Auch bei dieſen iſt nichts zu ändern und zu erzwin-

gen; ſie ſind oft die gebornen Kritiker der Kunſt, ohne ſich auch nur zum mittelmäßigen Künſtler zu erheben.

Auch dieſe Bemerkung iſt wichtig in Rückſicht auf die Kunſtbildung; daß die vollendete Anſchauung beſtimmter einzelner Naturanſichten dem Kinde eine vorzügliche und ausgezeichnete Kraft zur Darſtellung dieſer einſeitigen Naturanſicht gibt. Zöglinge, die in der Nähe der Hochgebirge leben, ergreift die Darſtellung der Felſen und der Gebirge auf eine Weiſe, daß ſie hierin eine Kraft, eine Sicherheit und eine Freiheit zeigen, die ſie ſonſt bei andern Gegenſtänden durchaus nicht beſitzen.

Auch dieſe muß man hierin frei wählen und ſchaffen laſſen, und nicht glauben, daß, wenn ſie Geſchmack, Hand und Auge für dieſen Theil der Kunſt beſitzen, ſie dann eben ſo gut auch für einen andern Theil der Kunſt den nämlichen Geſchmack haben müſſen. Sie haben nicht einmal die nämliche Hand und das Auge für etwas anderes, weil dieſe Hand und dieſes Auge nicht ſo von ihrem innern Gefühl für etwas anderes geführt worden, wie für das, was von Kindheit an angenehm in ihnen liegt. Was in der früheſten Kindheit einen ſtarken Eindruck auf das zarte Gemüth des Kindes macht, bleibt gewöhnlich auch, zwar oft nur ganz dunkel, nichts deſto weniger aber unauslöſchlich in ſeiner Seele; es braucht nur von außenher wieder geweckt zu werden, ſo tritt dieſe frühe Empfindung wieder in ihrer jugendlichen Lebhaftigkeit hervor, und bildet ſich in eben dem Grade aus, als äußerer Reiz dazu vorhanden iſt. Schon dieß ſollte dazu vermögen, daß wir als Grundſatz zur Kunſt feſtſtel-

len, von der Natur und von allen Hauptformen und Hauptcharaktern derſelben auszugehen.

6. Iſt nun das Kind nach dieſem Gang ſo fortgeführt worden, daß der Bedingungen, nach welchen es ſchaffen mußte, immer weniger waren, folglich ſeine Freiheit im Selbſtfinden immer größer wurde; ſo muß es jezt zum freien ſelbſtſtändigen Schaffen von Kunſtdarſtellungen geführt werden. Ehe dieſes aber unbedingt geſchehen kann, muß es vorher noch weit mehr geſehen, erkannt und gezeichnet haben, als in den bis jezt beſtimmten Uebungen enthalten iſt, und es muß außer den bisher dargelegten Formen noch eine Menge anderer erhalten haben. Der Schüler muß, ehe er auf den Punkt, von dem wir jezt reden, geführt werden kann, die elementariſche Perſpektive ganz durchgemacht haben. Er muß eine Menge Gegenſtände bis auf den Punkt der erſten Schattirungen perſpektiviſch nach der Natur gezeichnet, alſo von dieſer Seite richtig aufgefaßt, viele Gegenſtände und Zuſammenſtellungen auswendig gezeichnet und außer dieſen Perſpektiv-Uebungen noch beſonders eine Reihenfolge anderer durchgemacht haben, welche einerſeits vorzüglich geeignet ſind, den Schönheitsſinn zu entfalten, und andererſeits noch gewiſſe Fertigkeiten und Manieren der Kunſt geläufig zu machen. Die Bildung zur Perſpektive iſt ein eigener weit führender und ſehr viele Uebungen anſprechender Theil der Kunſtbildung, deren Grundſätze und Mittel im zweiten Theile im Zuſammenhange dargelegt werden.

Man wird dabei leicht bemerken, wie perſpektiviſche

Darſtellungen und beſonders Schatten und Licht im Schüler wieder einen eigenen Theil ſeines äſthetiſchen Sinnes wecken. Beſonders bildend ſind für den Geſchmack ſchattirte runde Formen, wo ſich Licht und Schatten nicht ſo, wie bey den geraden bricht, ſondern wo ſich das eine ſanſt in das andere verliert. Die tägliche Erfahrung zeigt, daß, wenn man einem talentvollen Kinde, das weder eine Regel der Perſpektive kennt, noch in derſelben geübt worden iſt, das aber ein gebildetes Auge und eine gebildete Hand hat, und ſchon mehr oder weniger auf das Schöne aufmerkſam gemacht worden iſt, wenn man ihm eine Kugel oder einen Cylinder ꝛc., die mit Schatten und Licht recht lebhaft dargeſtellt ſind, vorgelegt, es nicht nur die Form, ſondern auch den ganzen Cylinder mit Licht und Schatten richtig und geſchmackvoll kopiren kann. Es kommt dieß daher, weil wirklich das Kind, Licht und Schatten der Kugel oder des Cylinders ꝛc. nie anders als ineinander fließend, alſo den Schönheitsſinn bildend, ins Auge faſſen kann, was bey geradlinig-begränzten Körpern nicht der Fall iſt. Daher kann ein ſolches Kind Kugeln, Cylinder, einfache Urnen und Vaſen, Früchte und ſolche Gegenſtände, die auch mit Schatten und Licht belegt ſind, ſehr richtig zeichnen, weil es ganz das fühlt, was im Modell liegt, und es daher nicht blos mechaniſch nachmacht.

Es können ihm daher, auch ehe es ſich die Regeln der Perſpektive einübt, ſolche Gegenſtände zu kopiren gegeben werden, die es mit weicher, ſchwarzer Kreide auf weißes, oder mit weißer und ſchwarzer Kreide auf blaues

Papier zeichnet, und theils punktirt, theils geſtrichelt ſchattirt.

Man muß beſonders Mädchen durch ſolche Uebungen zur Perſpektive führen, weil dieſe für ſanfte Formen mehr Sinn, hingegen weniger Intereſſe für die abſtrakten Regeln der Perſpektive haben. Außer dieſen Formen kann man dem Knaben noch beſonders architektoniſche Verzierungen zu zeichnen geben. Hierüber hat man überhaupt mehr ſchöne und zweckmäßige Bücher und Vorlegeblätter, als über viele andere wichtige Zweige der Kunſt. Beſonders lege man dem künftigen Profeſſioniſten Formen vor, wie man ſie in Büchern für Gärtner, Ebeniſten, Baumeiſter, Schreiner, Gürtler ꝛc. ꝛc. findet. Durch dieſe, ſo wie auch durch obige Uebungen, bildet dann der Schüler ſeinen Geſchmack, ſowohl im Allgemeinen, als auch beſonders für Licht und Schatten ſo, daß er nicht nur fähig iſt, den Charakter der einzelnen Formen und Gegenſtände, die ſich ihm in der Natur wie in der Kunſt darbieten, aufzufaſſen und feſtzuhalten, ſondern er kommt dahin, zugleich mit Beſtimmtheit angeben zu können, welchen Charakter Natur- und Kunſtprodukte dieſer und jener Arten haben. So ſieht er z. B. leicht ein, daß die Verzierungen und Abtheilungen einer Thüre einen ganz andern Charakter haben müſſen, als die Verzierungen und Eintheilungen eines Gartens, dieſe wieder einen ganz andern, als die Verzierungen einer Tiſchplatte, d. h. als diejenigen Formen, die der Ebeniſt in die Tiſche einlegt. Erſt dann, wenn der Schönheitsſinn des Schülers ſo weit gebildet iſt, daß er dieſe verſchiedenen Nüancen des

Schönen auffaſſen und feſthalten kann, mag er zweckmäſſig angehalten werden, ſelbſt Formen, Figuren und Verzierungen dieſer oder jener Art zu erfinden, und ſie theils mathematiſch und theils perſpektiviſch darzuſtellen. Z. E. Tiſchplatten mit verſchiedenen Verzierungen, dergleichen der Ebeniſt einlegt. Einen Garten mit ſeinen Eintheilungen; eine ſchöne Thüre, einen Brunnen, und zwar einen, der frei ſteht, oder einen, deſſen Waſſer aus Wänden hervorquillt; Formen für Tapeten; einmal ſolche, welche an den Ecken und Rändern der Zimmer, und dann ſolche, welche in der Mitte der Wand oder auf der Tapete ſelber gezeichnet ſind, Formen von Gypsverzierungen, die Form und Eintheilung eines Gartens mit einem Springbrunnen in der Mitte, der rund oder oval iſt, wo bei jeder verſchiedenen Form und Größe dieſes lezteren, die Form und Größe der Gartenbeete in Harmonie ſtehen, und andere ſolche Gegenſtände aller Arten der Kunſt.

Dieſe Uebung kann als die weſentlichſte dieſes Curſus angeſehen werden.

Alle dieſe Uebungen müſſen mit Kindern von mittelmäßigen Talenten, beſonders mit Realſchülern, eine merkliche Zeit fortgetrieben werden; auch müſſen die zu Handwerks- und Fabrik-Arbeitern beſtimmten Kinder dieſe Art von Uebungen zu einem hohen Grade von Fertigkeit bringen, und gleichſam innerhalb der Schranken derſelben feſtgehalten und hierin gewiſſermaßen einſeitig und beſchränkt gebildet werden, während andere nur leicht darüber hinweggehen, und früher zur Perſpektive und zur Zeichnung der lebendigen Natur, zur Landſchaft, zur Blumen- und Thier-

welt, und beſonders zum Höchſten und Edelſten der Kunſt, zur menſchlichen Figur geführt werden, die man zuerſt nach Büſten, dann nach guten Muſtern, und endlich nach der Natur und nach der ſchöpferiſchen Idee ſchaffen läßt.

An guten Schulen und Akademien für dieſe Stufe der Kunſt fehlt es dann weit weniger, als an guten Elementar-Zeichnungsſchulen, und in dieſe wird dann jeder zur Kunſt beſtimmte Schüler, der dieſe hier aufgeſtellte Zeichnungslehre mit Sorgfalt durchgemacht hat, allſeitig vorbereitet eintreten können.

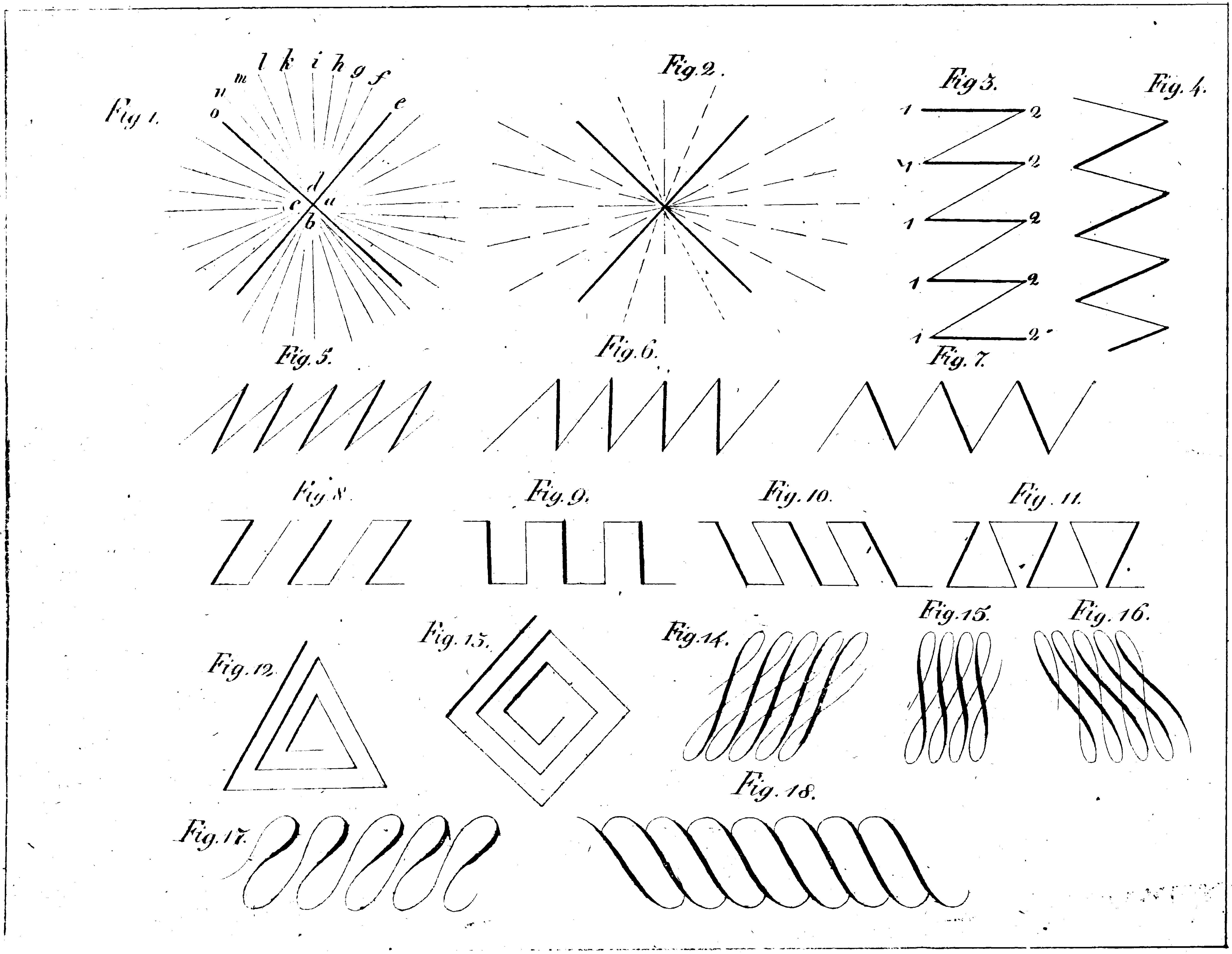


Fig. 1.
o n m l k i h g f e
d c a b
Fig. 2.
Fig. 3.
1 2 1 2 1 2 1 2 1 2
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.

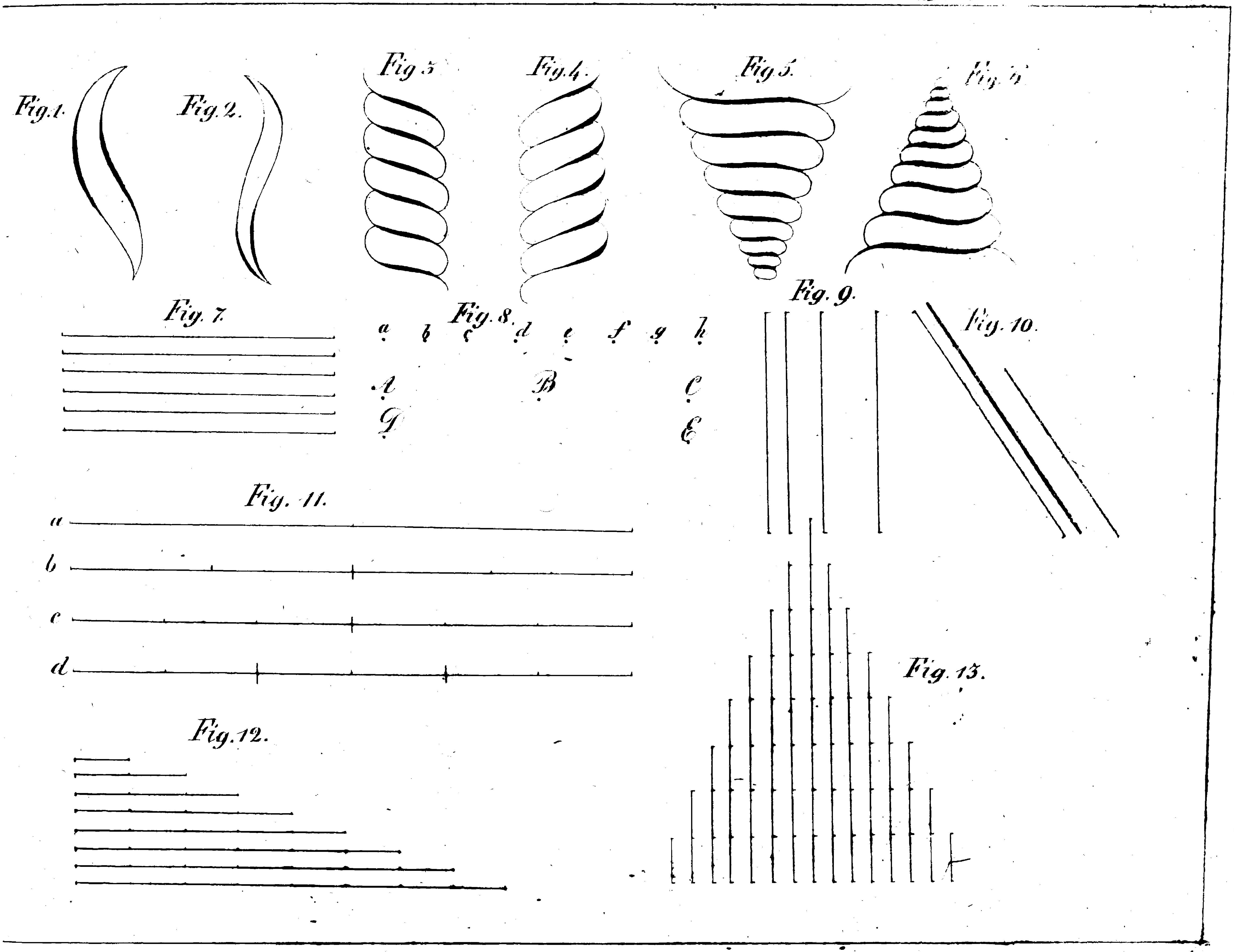


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
a b c d e f g h
A B C
D E
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
a
b
c
d
Fig. 12.
Fig. 13.

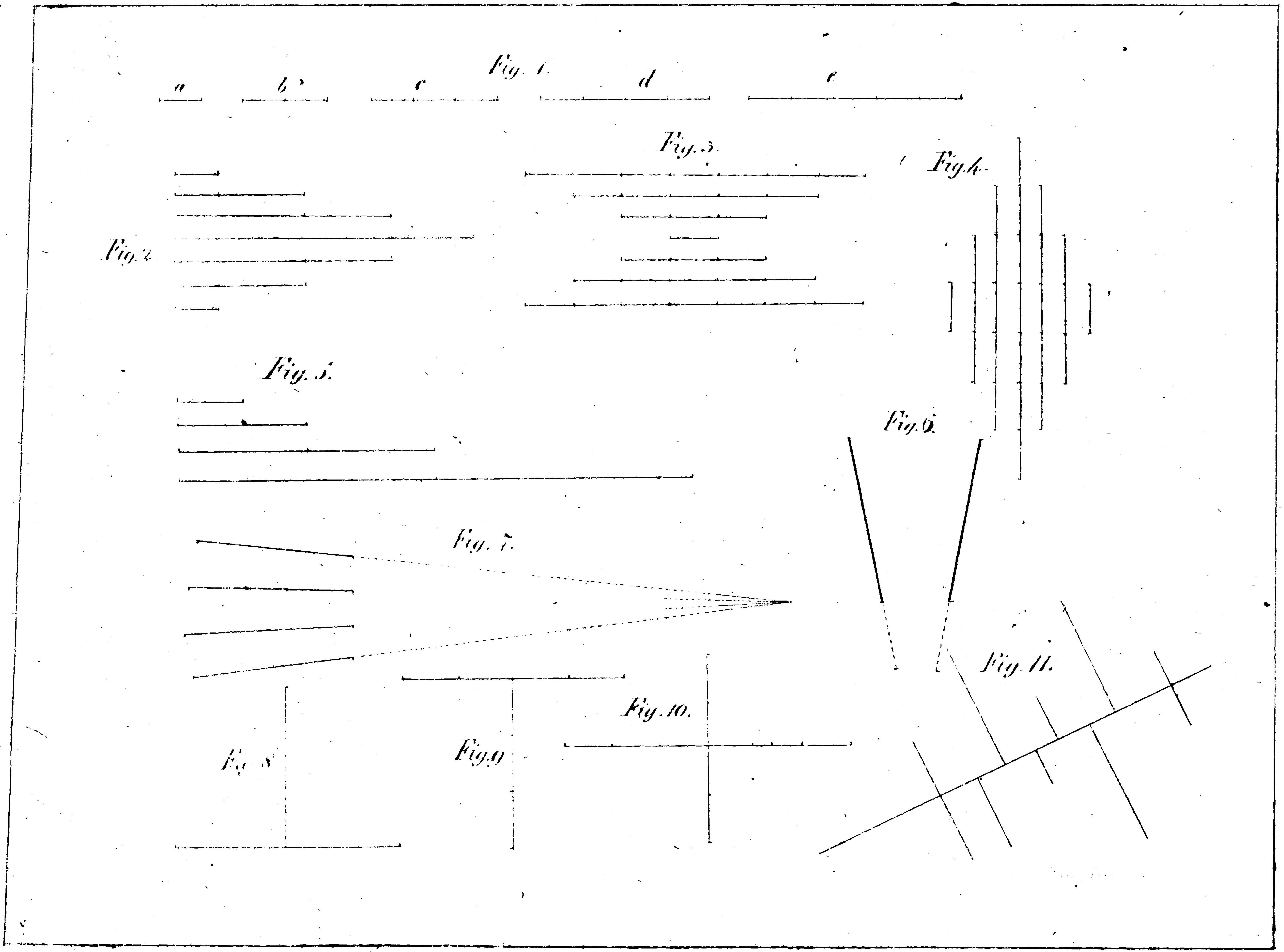


Fig. 1.
a
b
c
d
e
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.

Fig. 1.

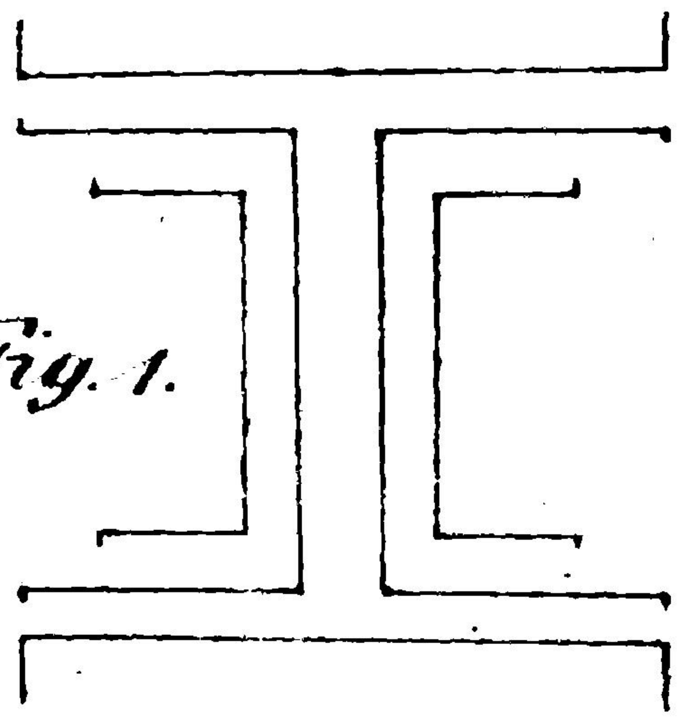


Fig. 2.

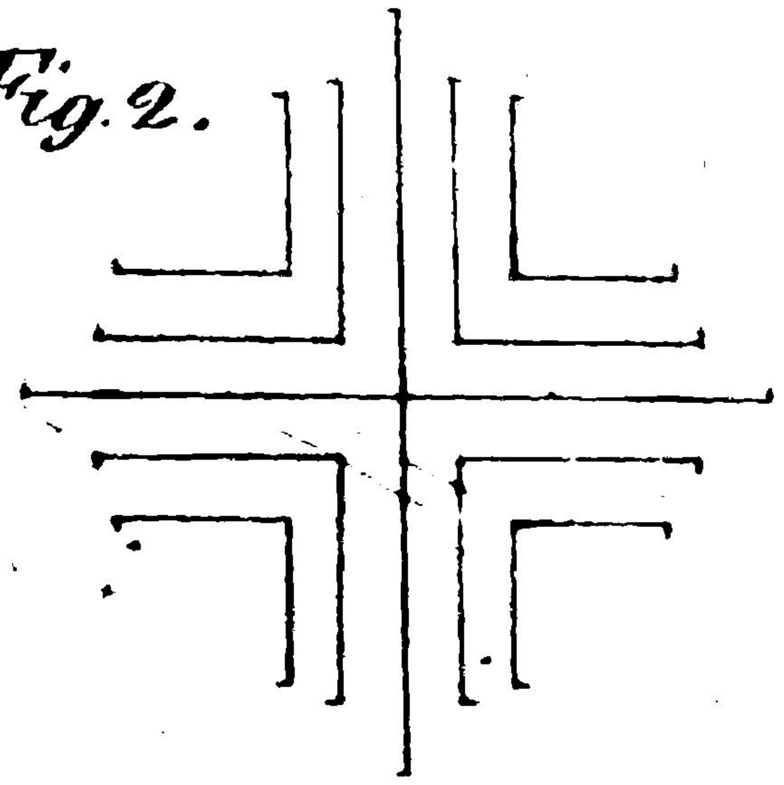


Fig. 3.

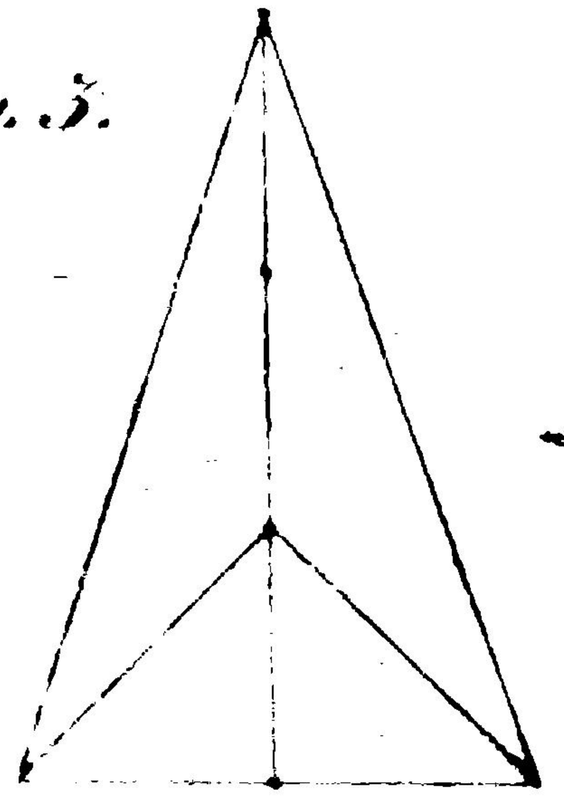


Fig. 4.

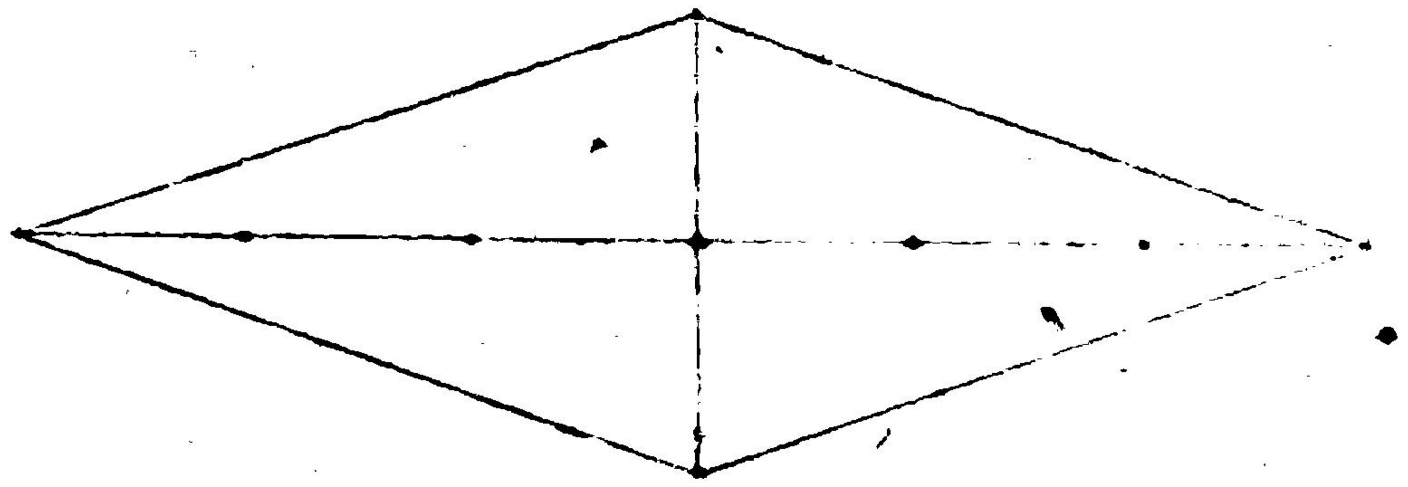


Fig. 5

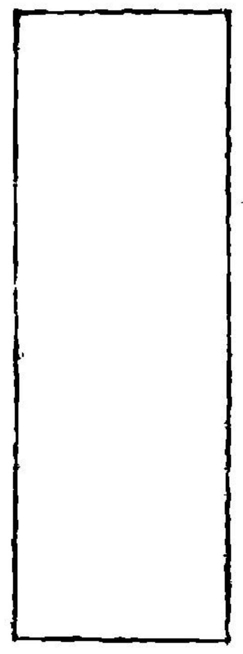


Fig. 6.

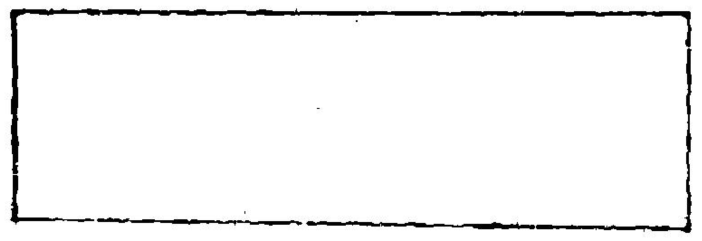


Fig. 7.

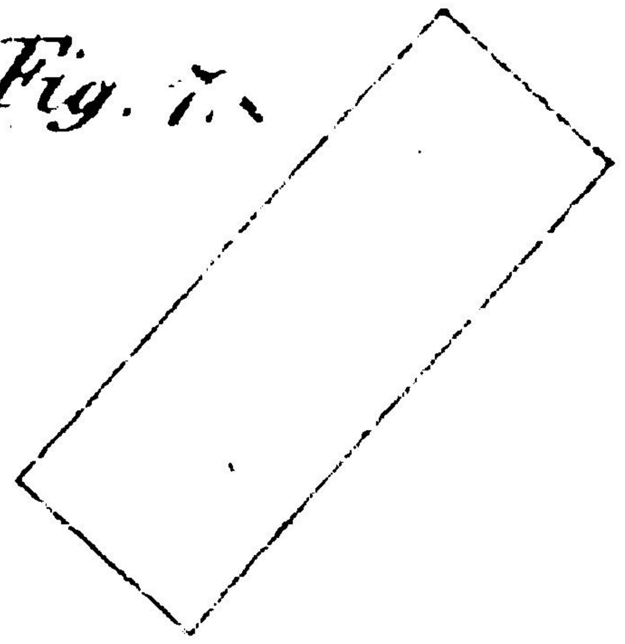


Fig. 8.

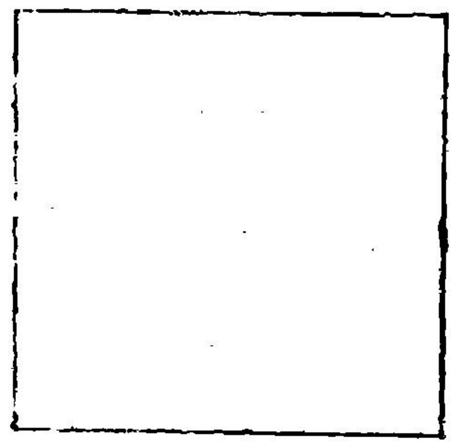


Fig. 9.

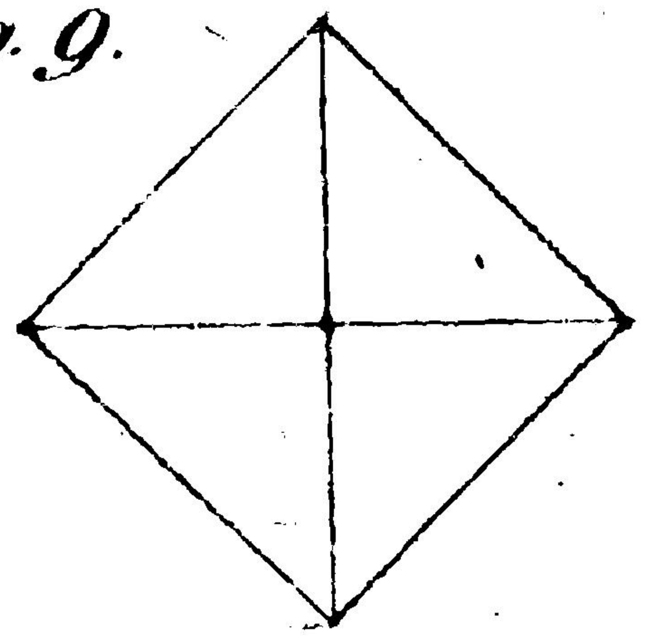


Fig. 10.

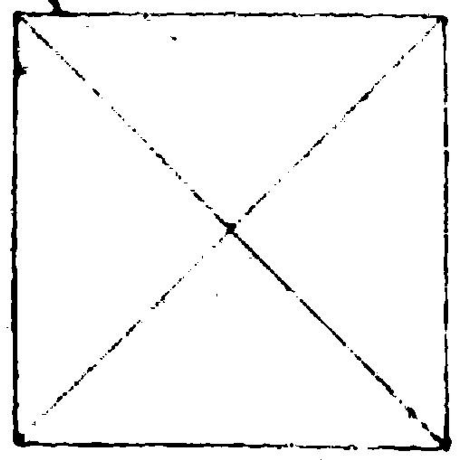


Fig. 11.

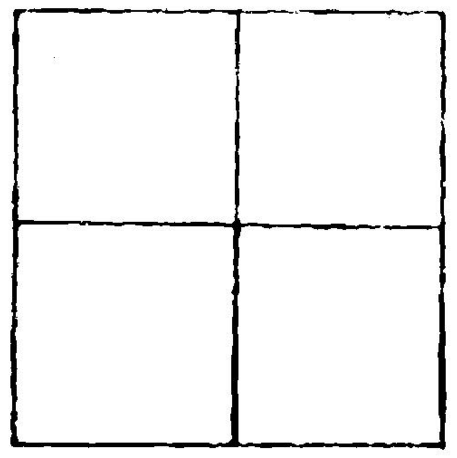


Fig. 12.

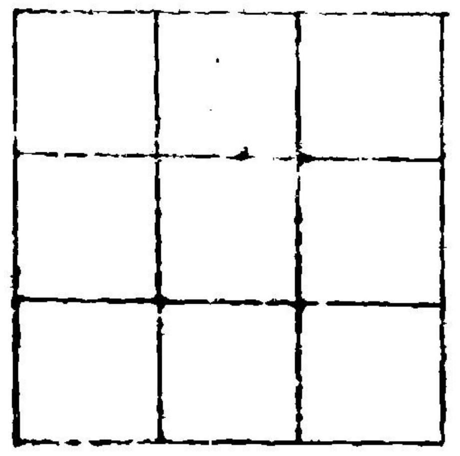


Fig. 13.

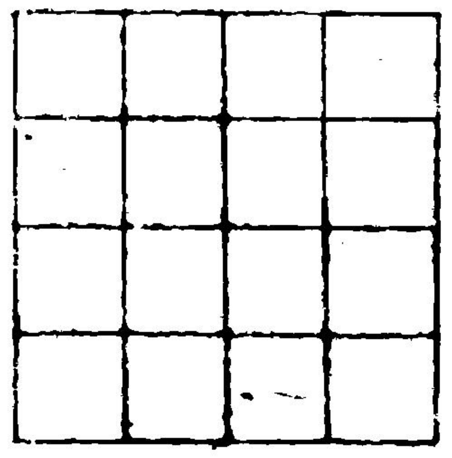


Fig. 14.

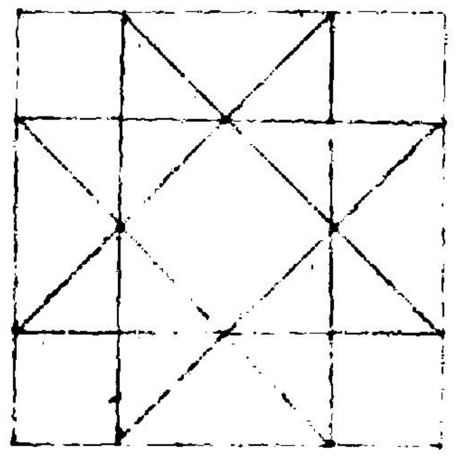


Fig. 15.

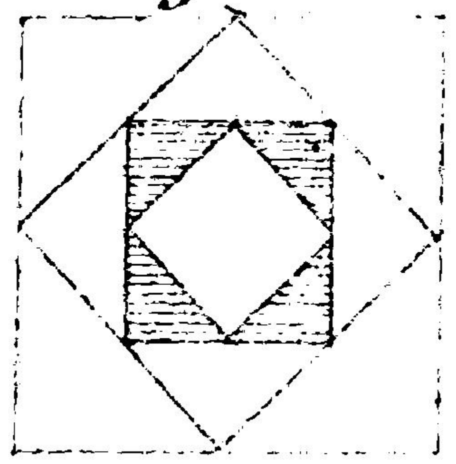


Fig. 16.

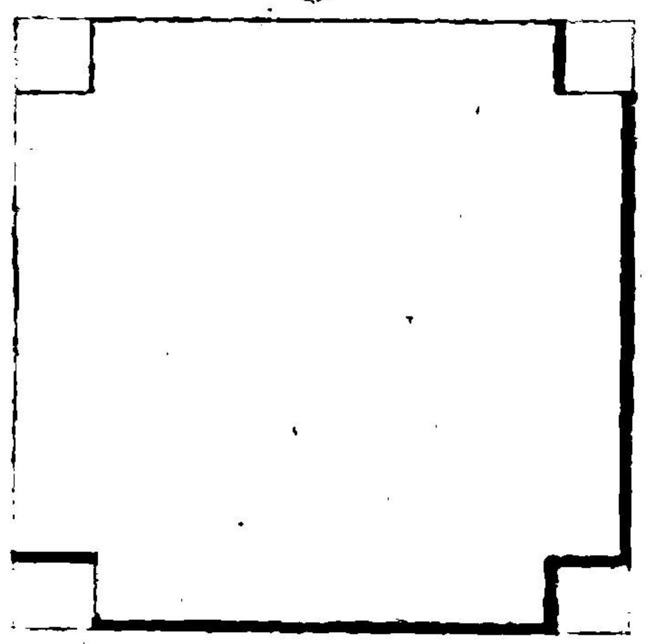


Fig. 17.

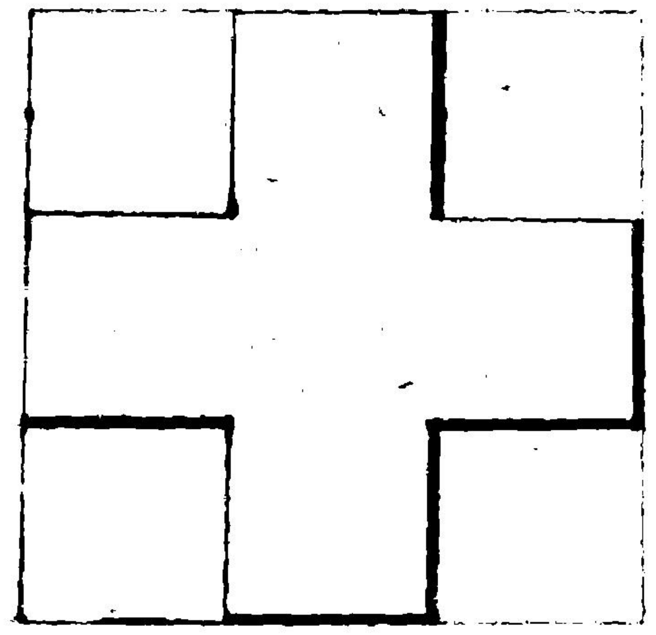


Fig. 18.

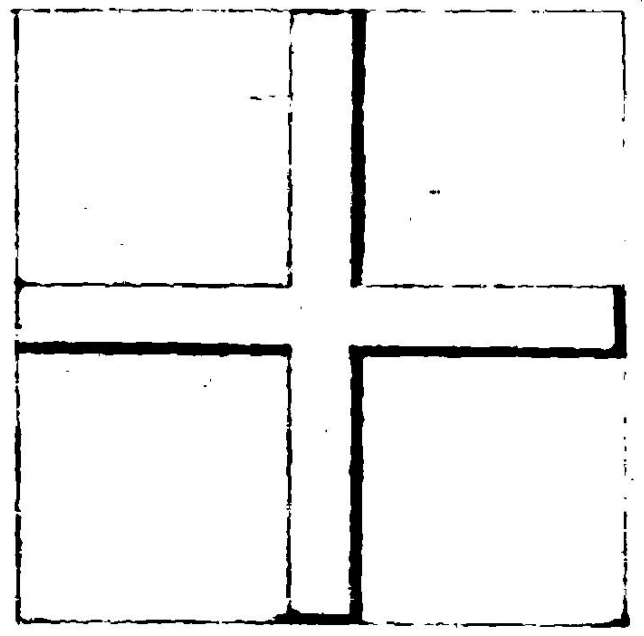
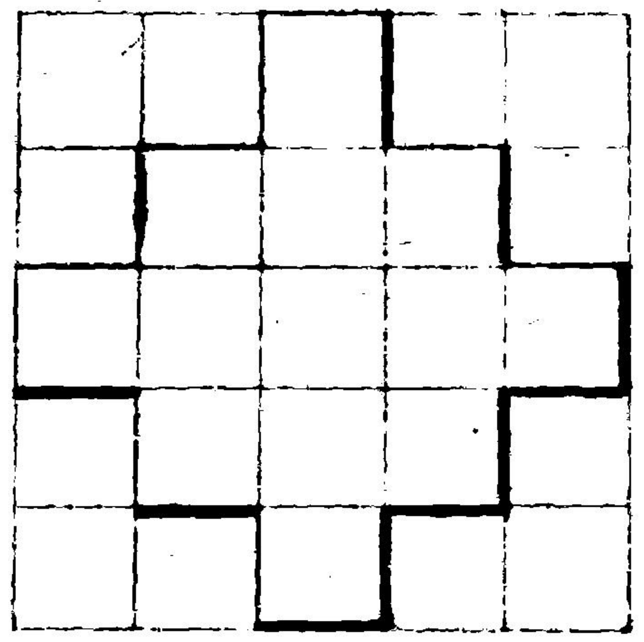


Fig. 19.



Tab. V.

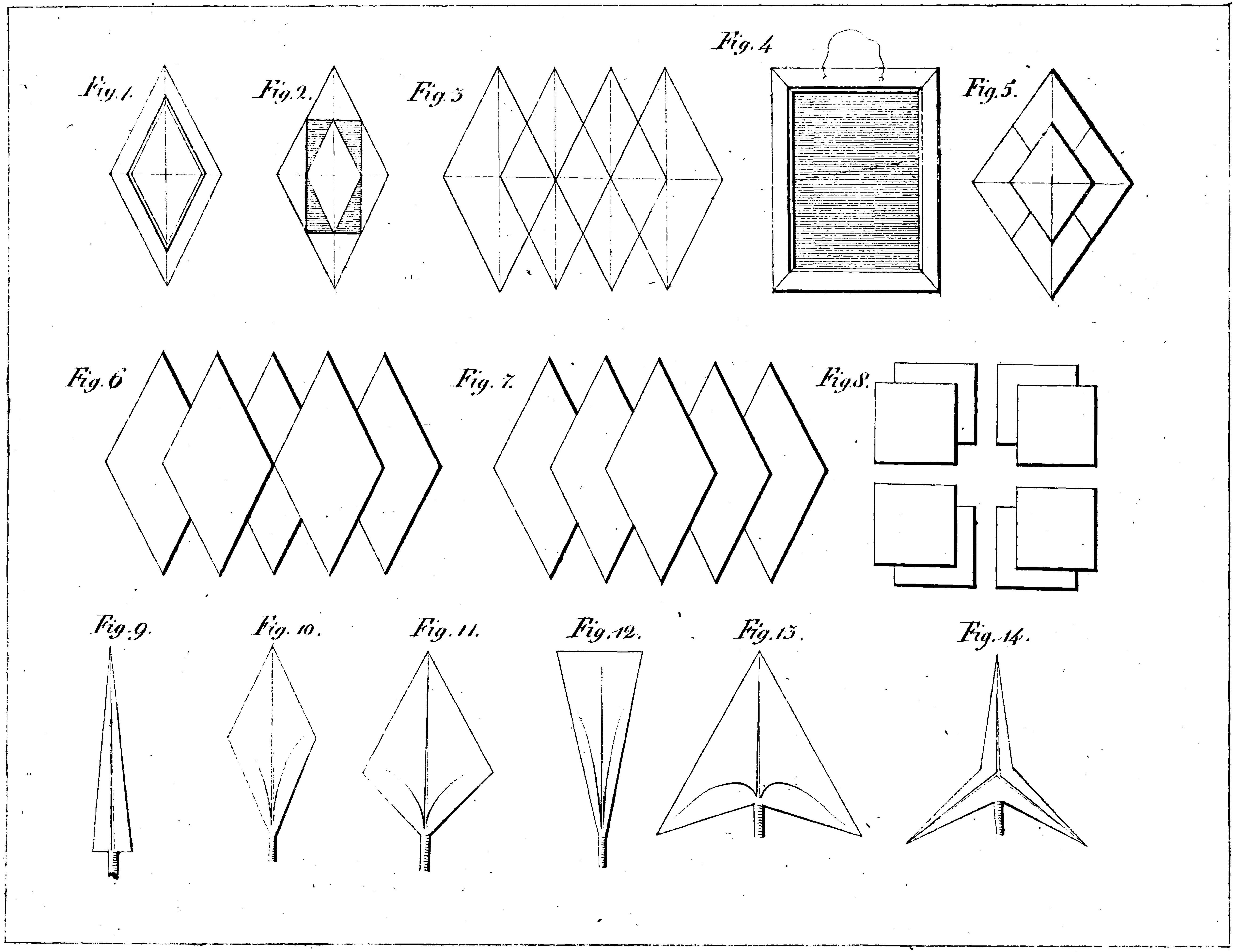


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.

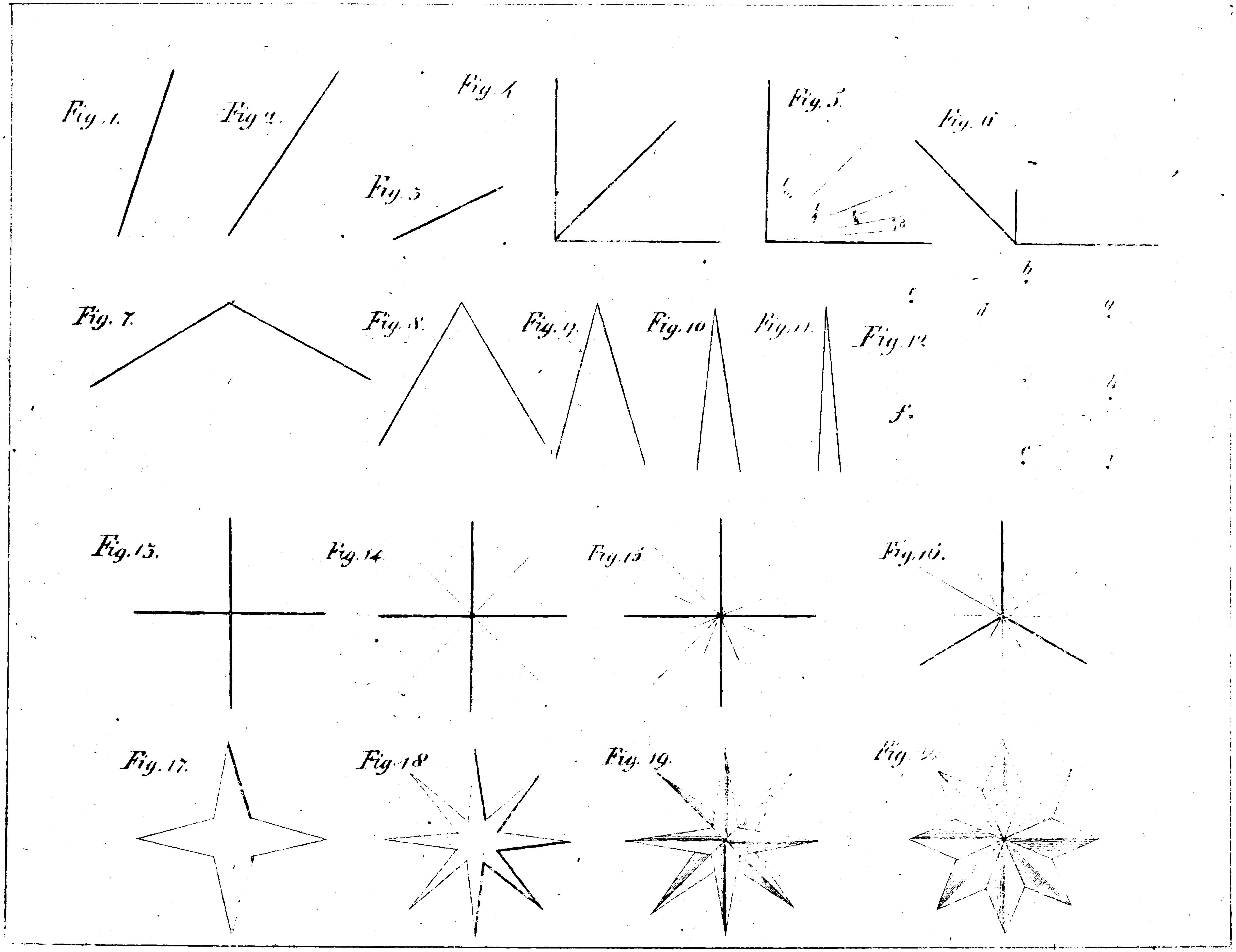


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.

Fig. 1.

Fig. 2.

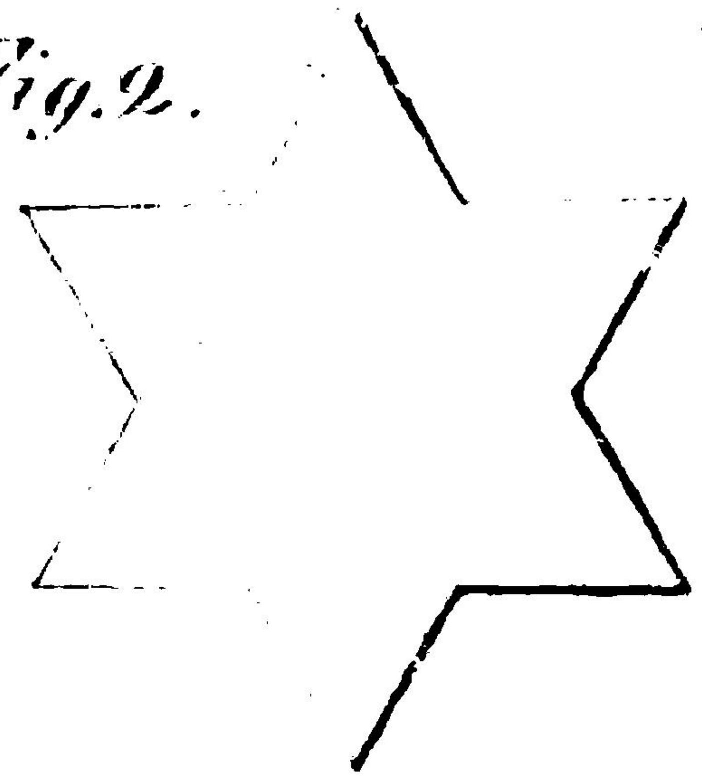


Fig. 3.

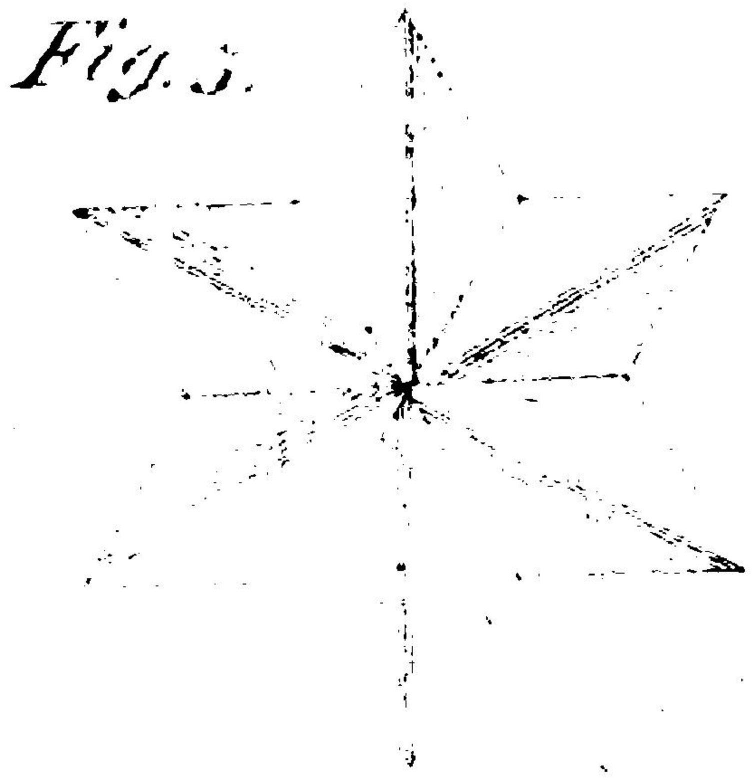


Fig. 4.

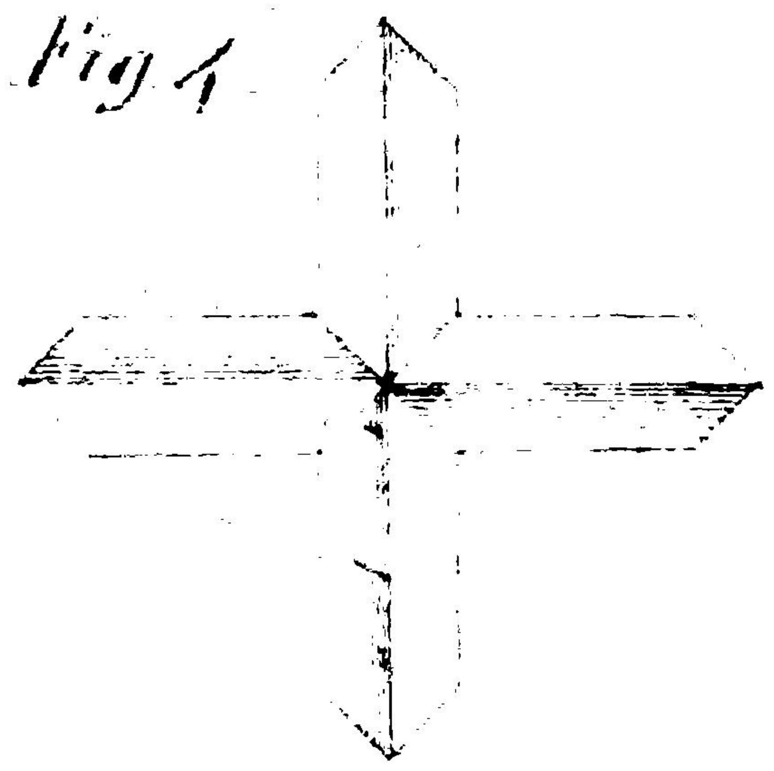


Fig. 5.

Fig. 6.

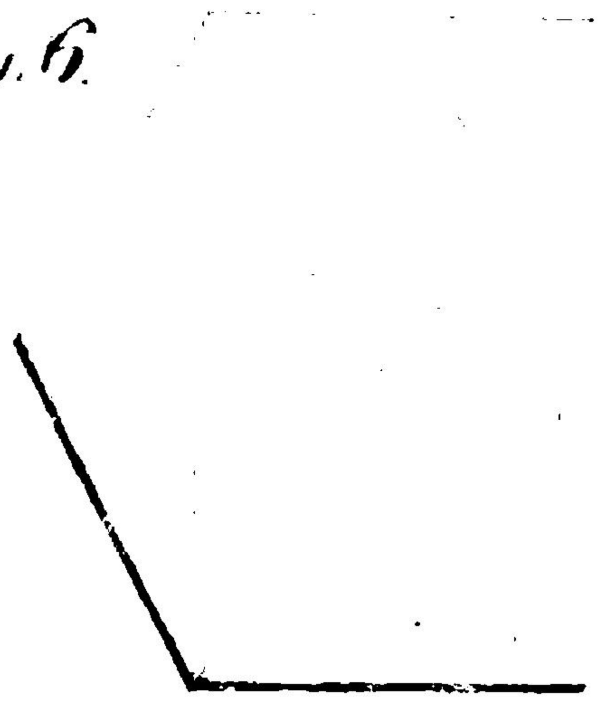


Fig. 7.

Fig. 8.

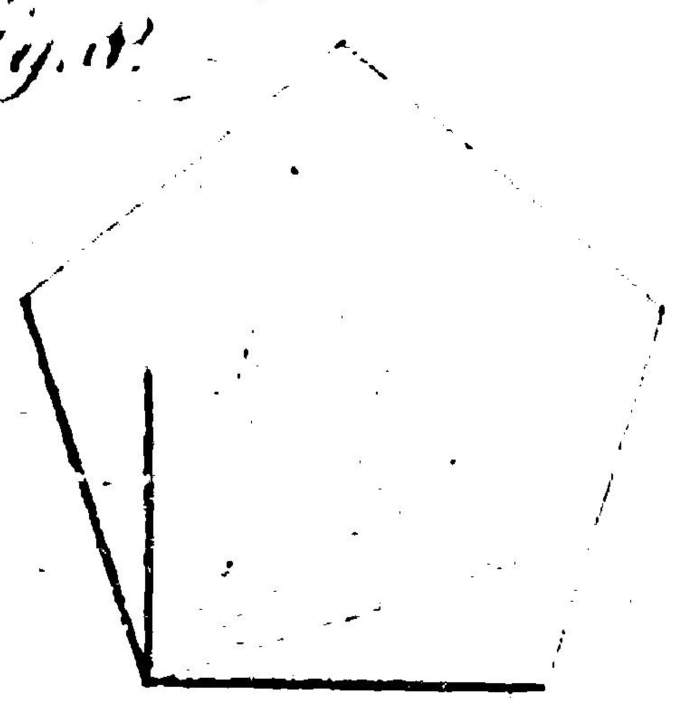


Fig. 9.

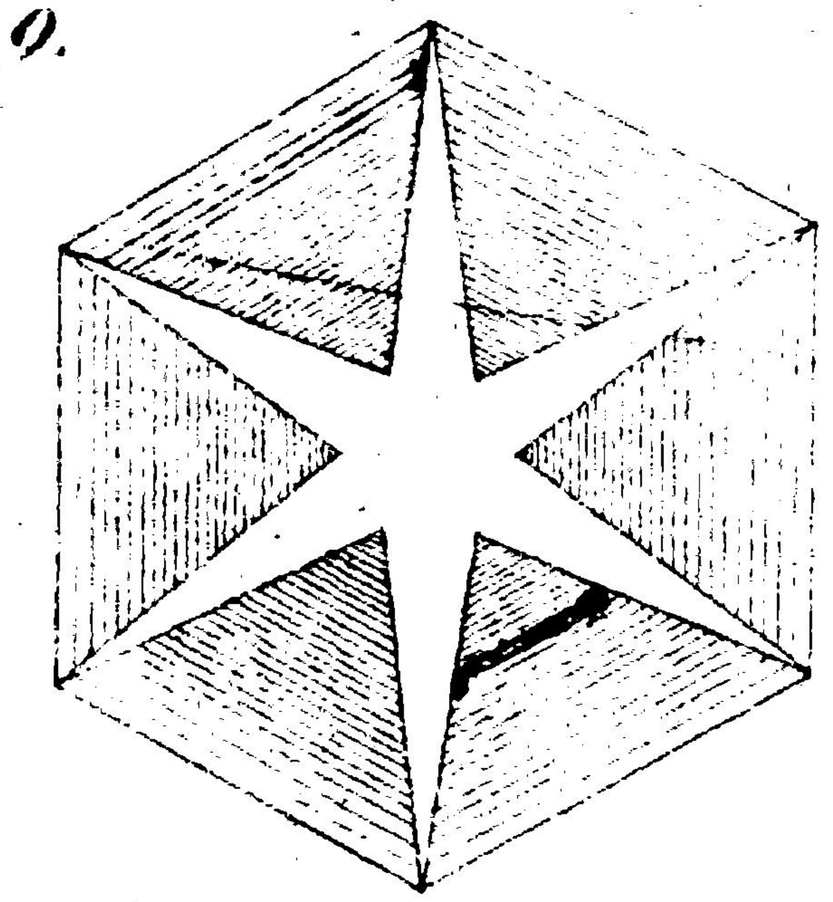


Fig. 10.

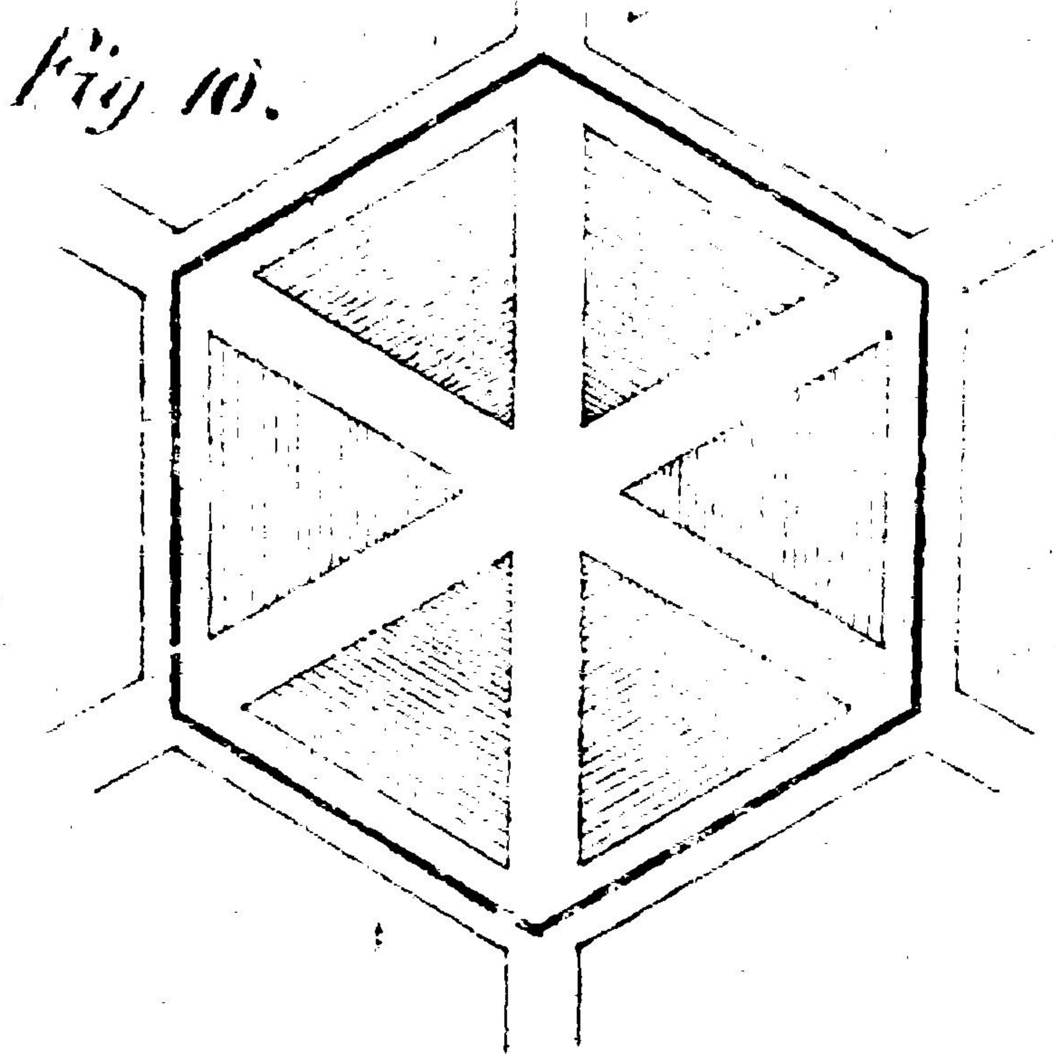


Fig. 11.

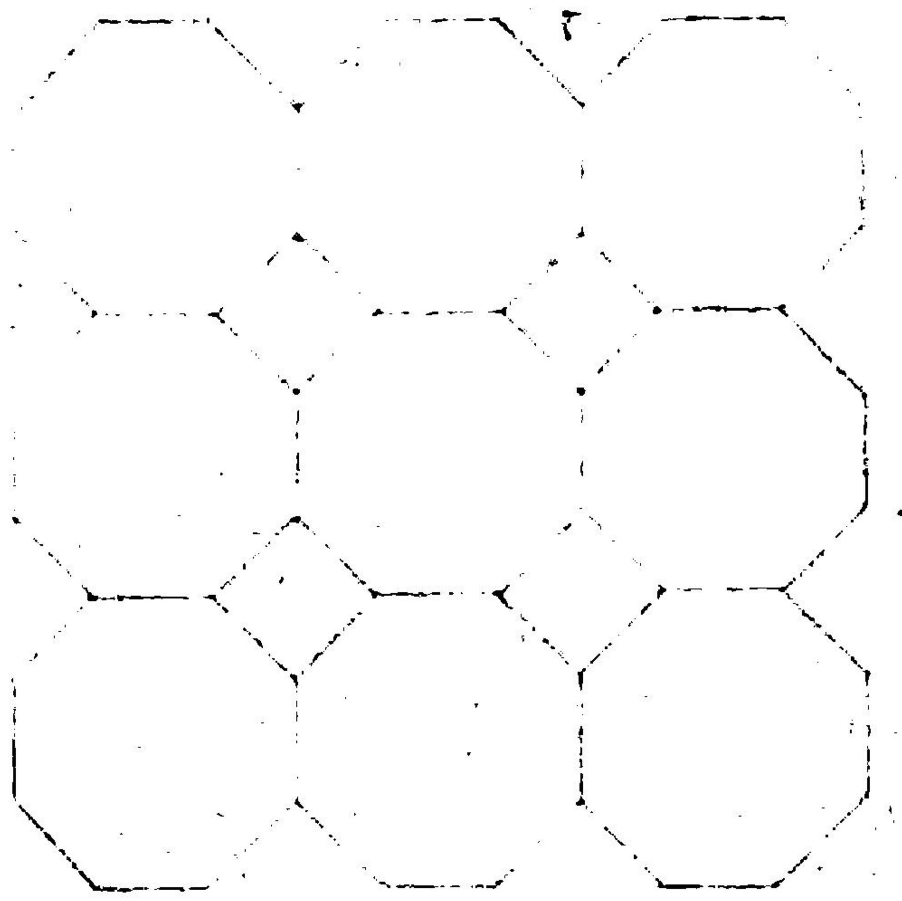
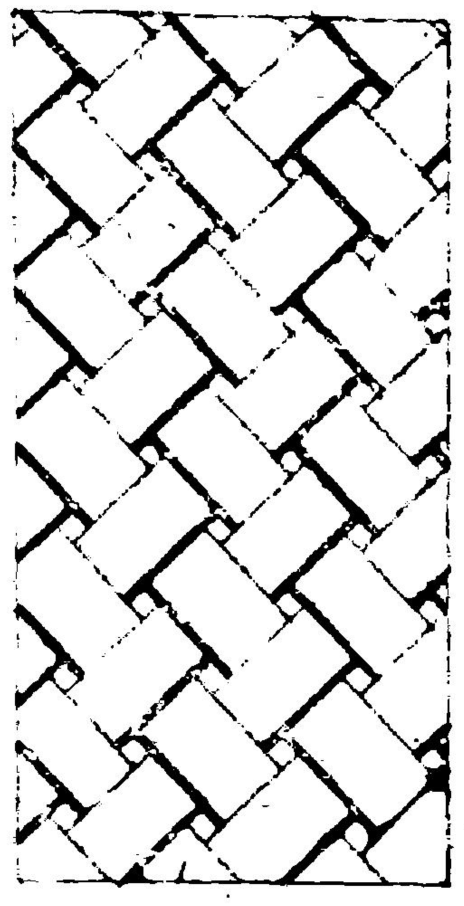


Fig. 12.



Tab. VIII.

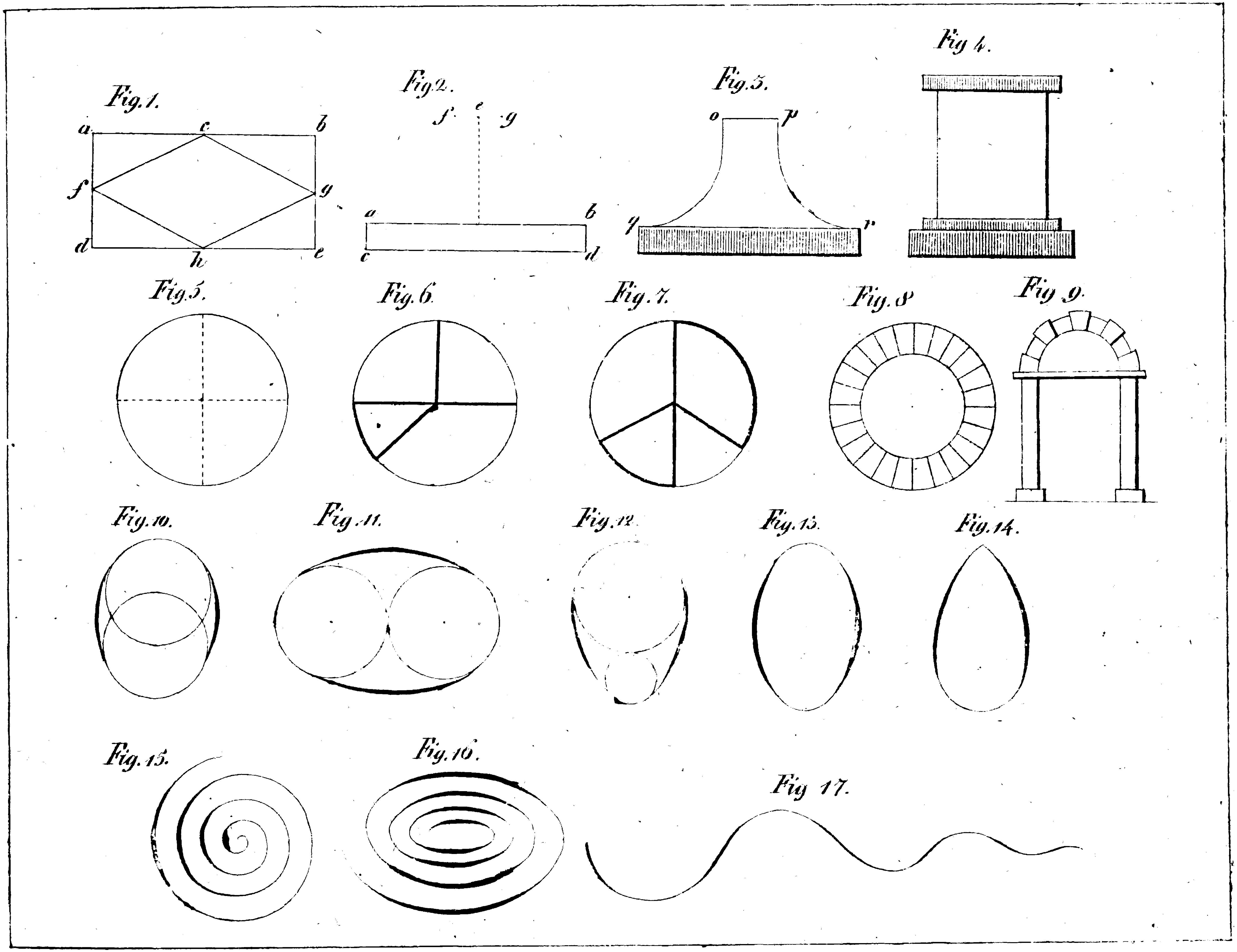
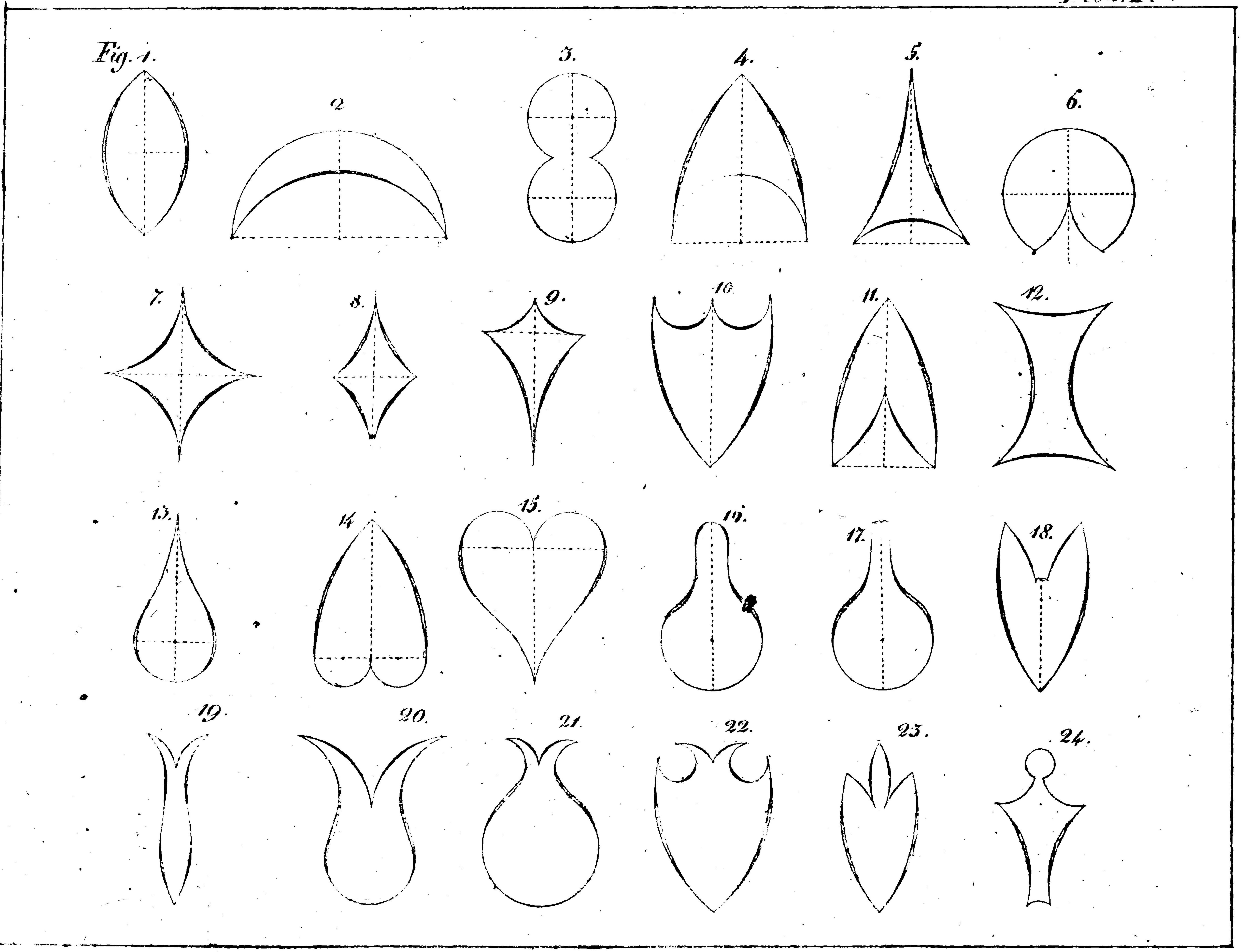


Fig. 1.
a c b f g d h e
Fig. 2.
f e g a b c d
Fig. 3.
o p q r
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.

Tab. IV.



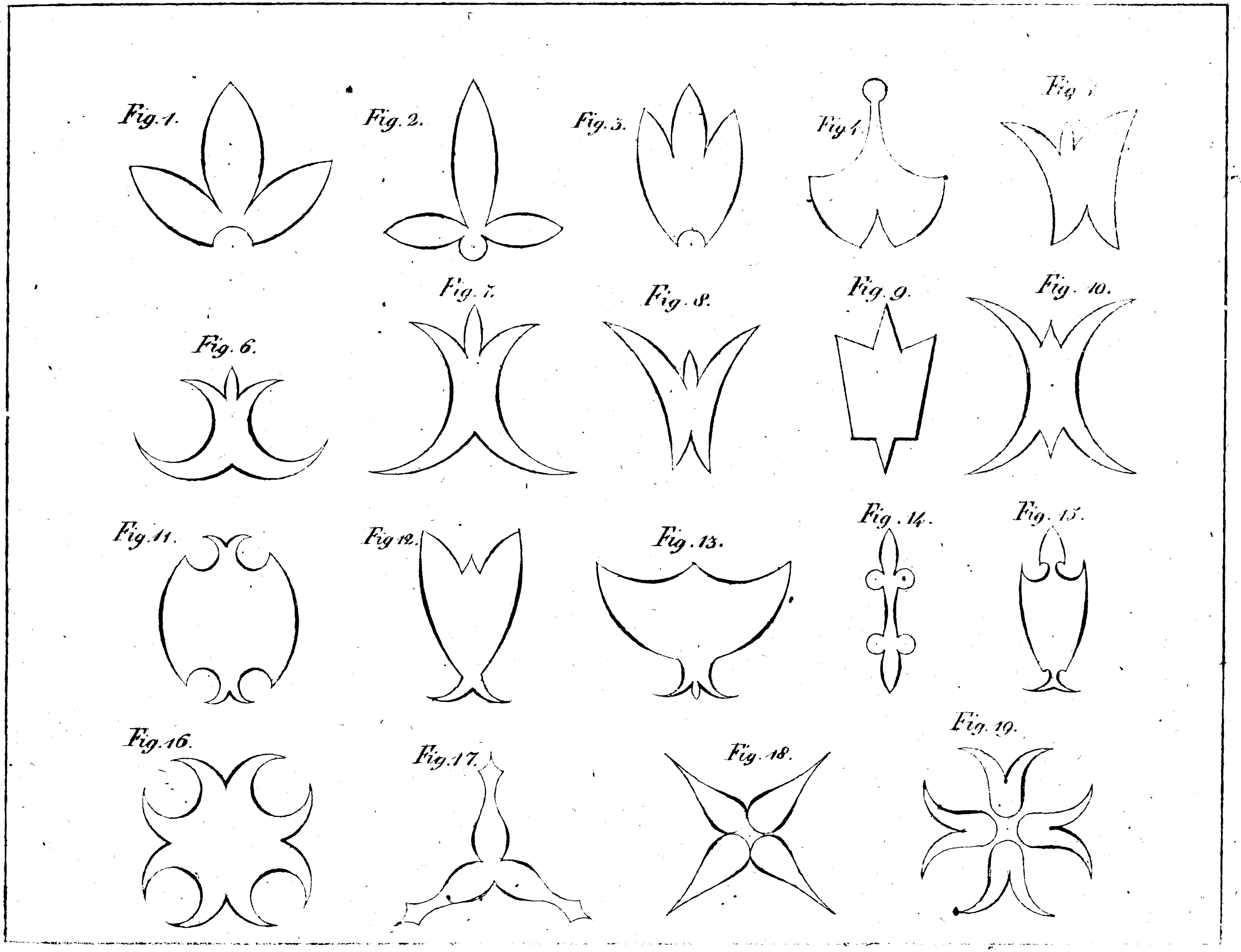


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.

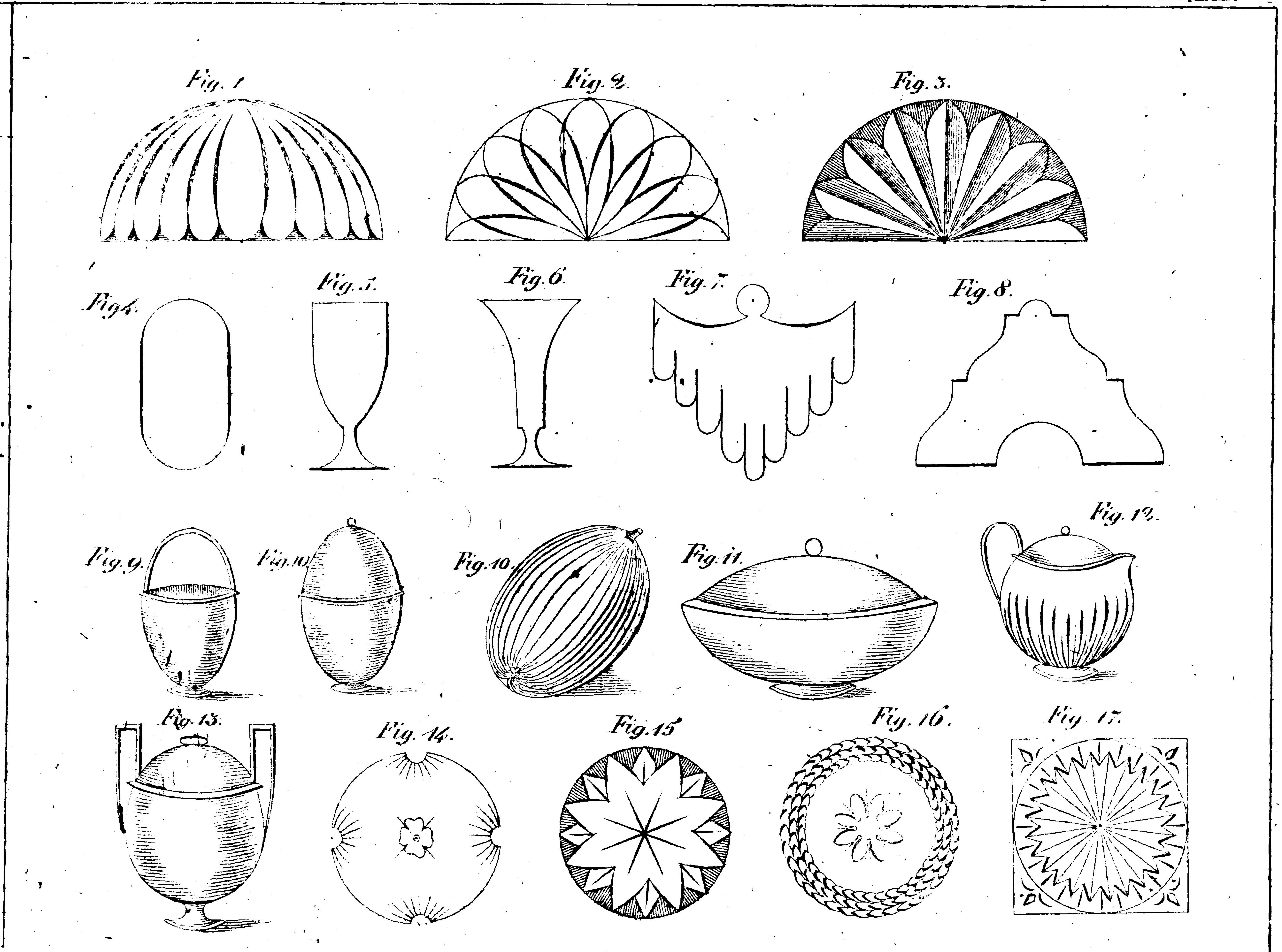


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.

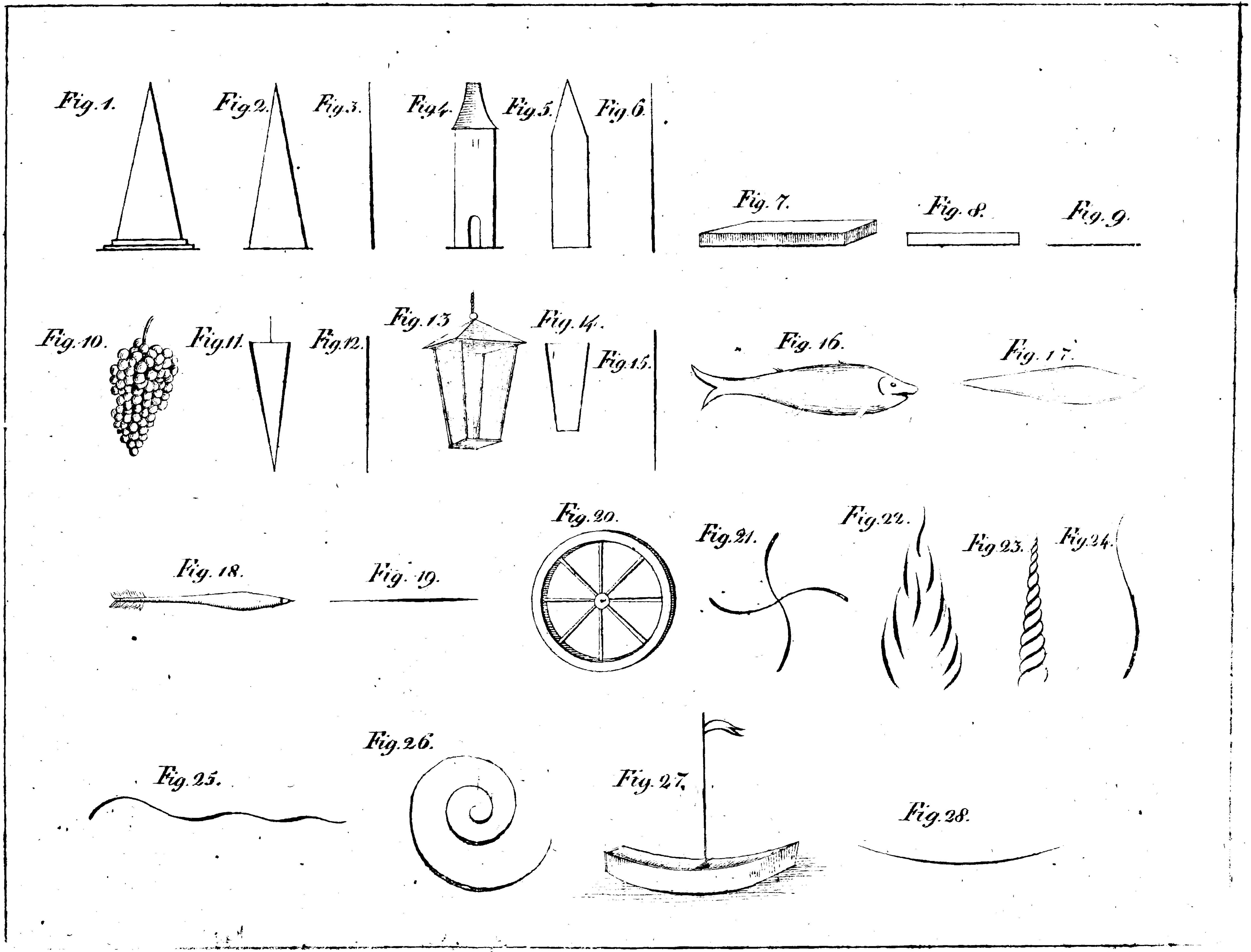
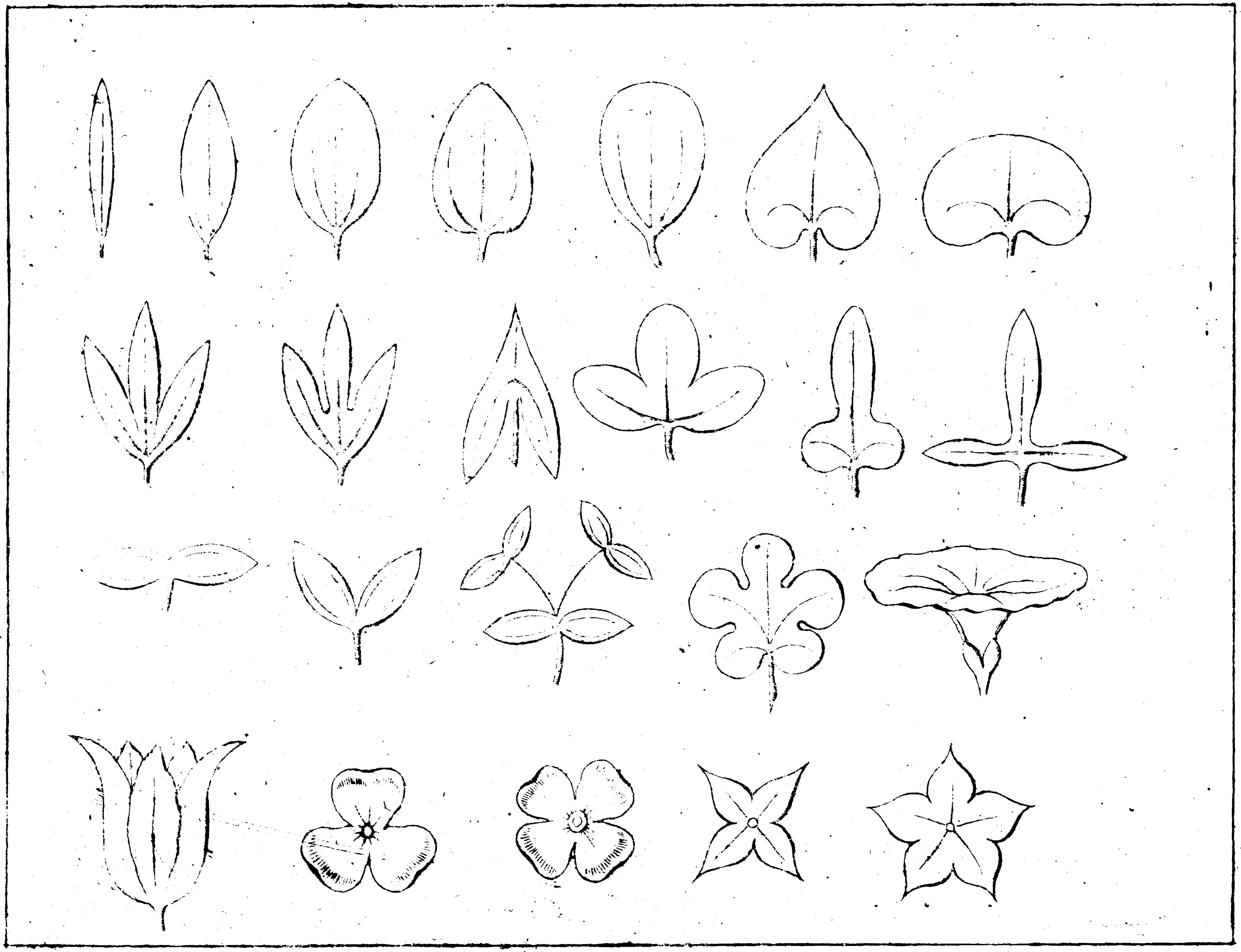
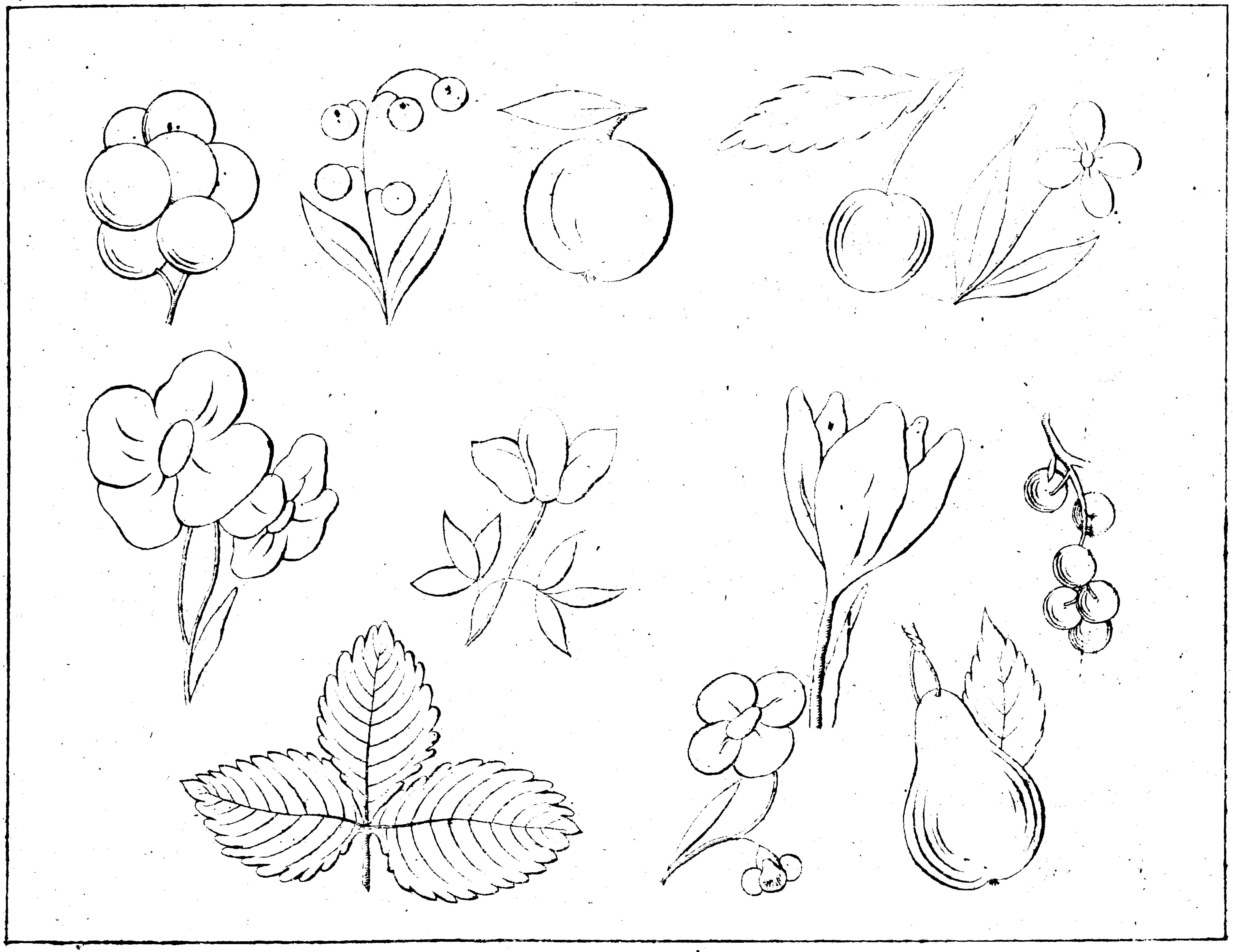
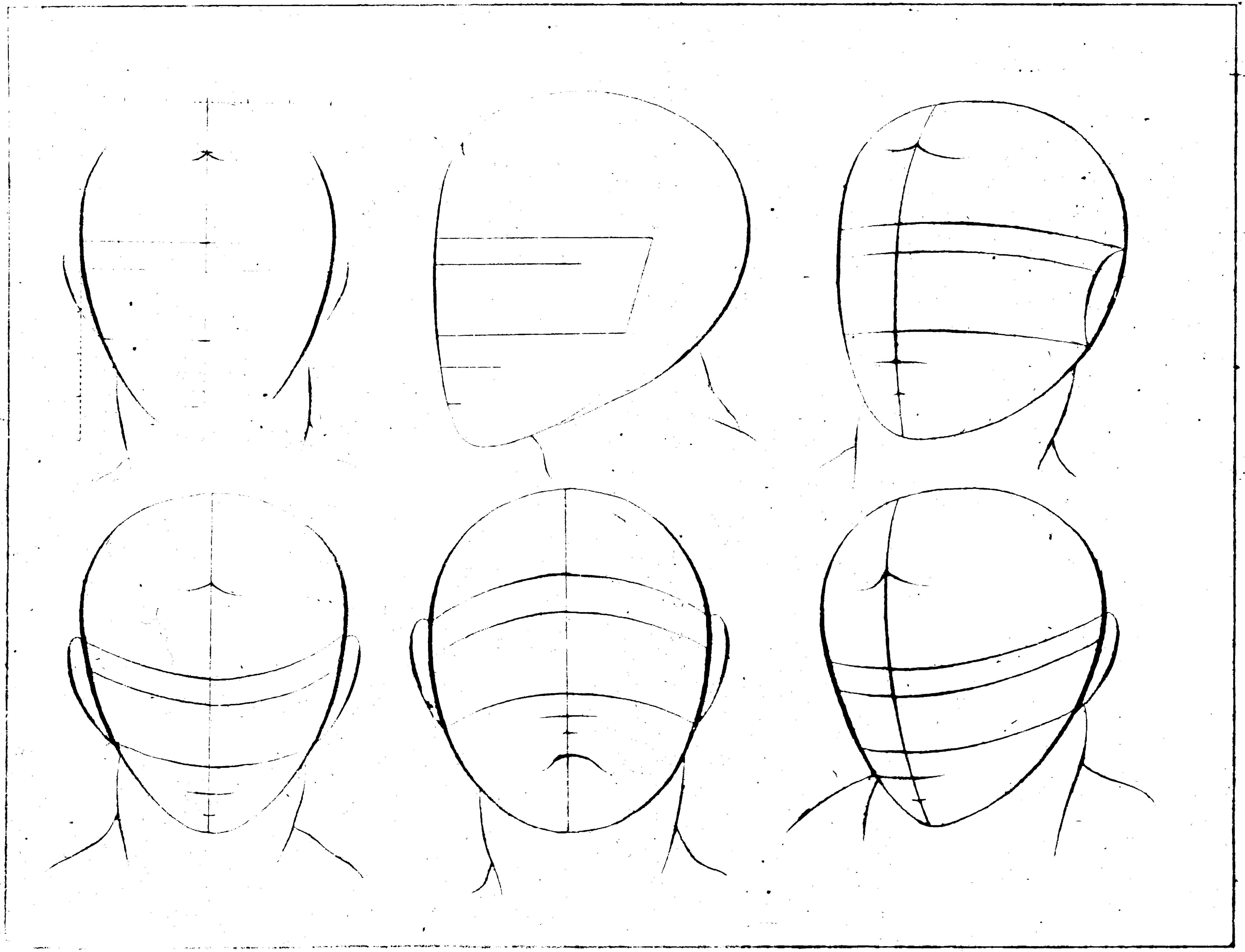


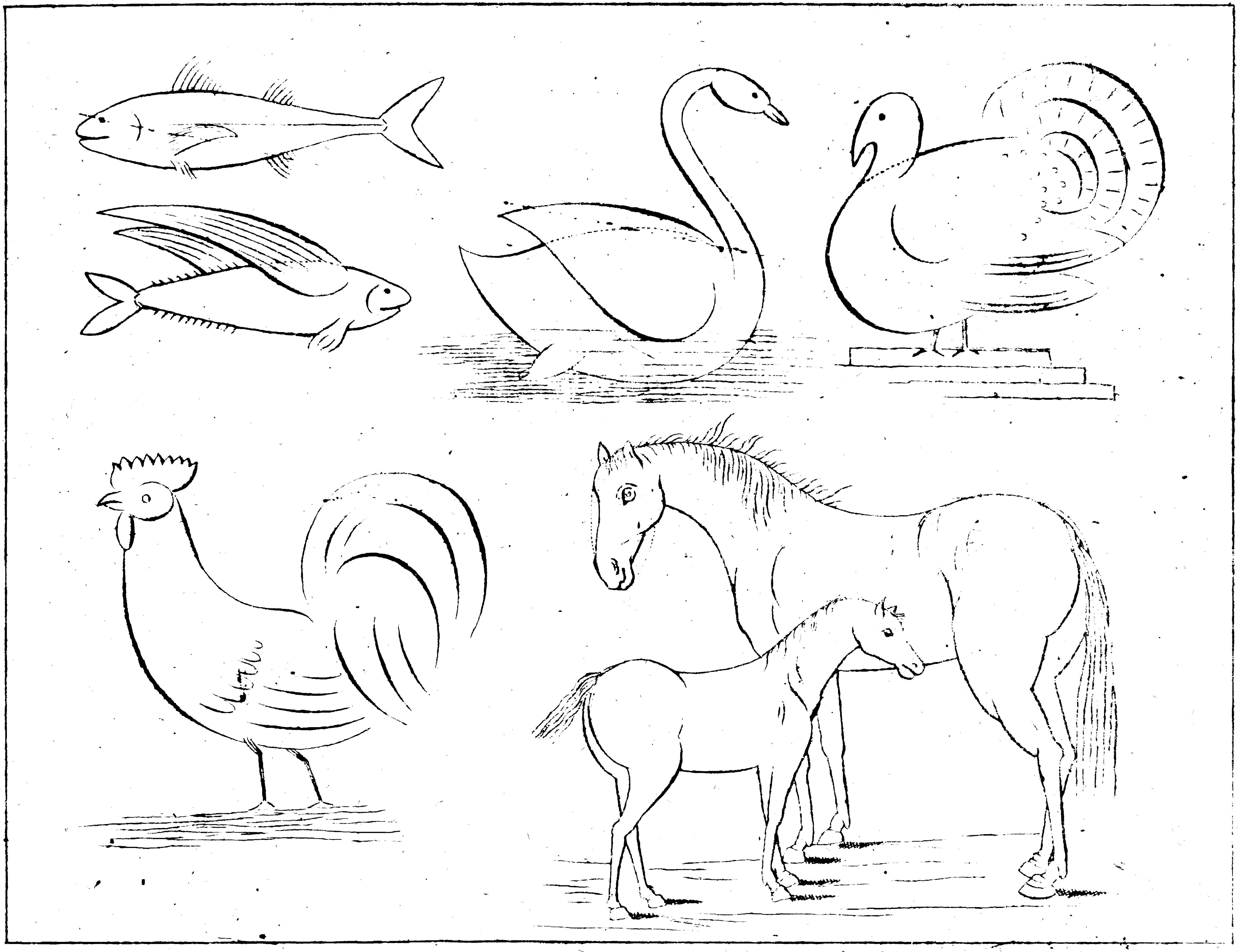
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 24.
Fig. 25.
Fig. 26.
Fig. 27.
Fig. 28.

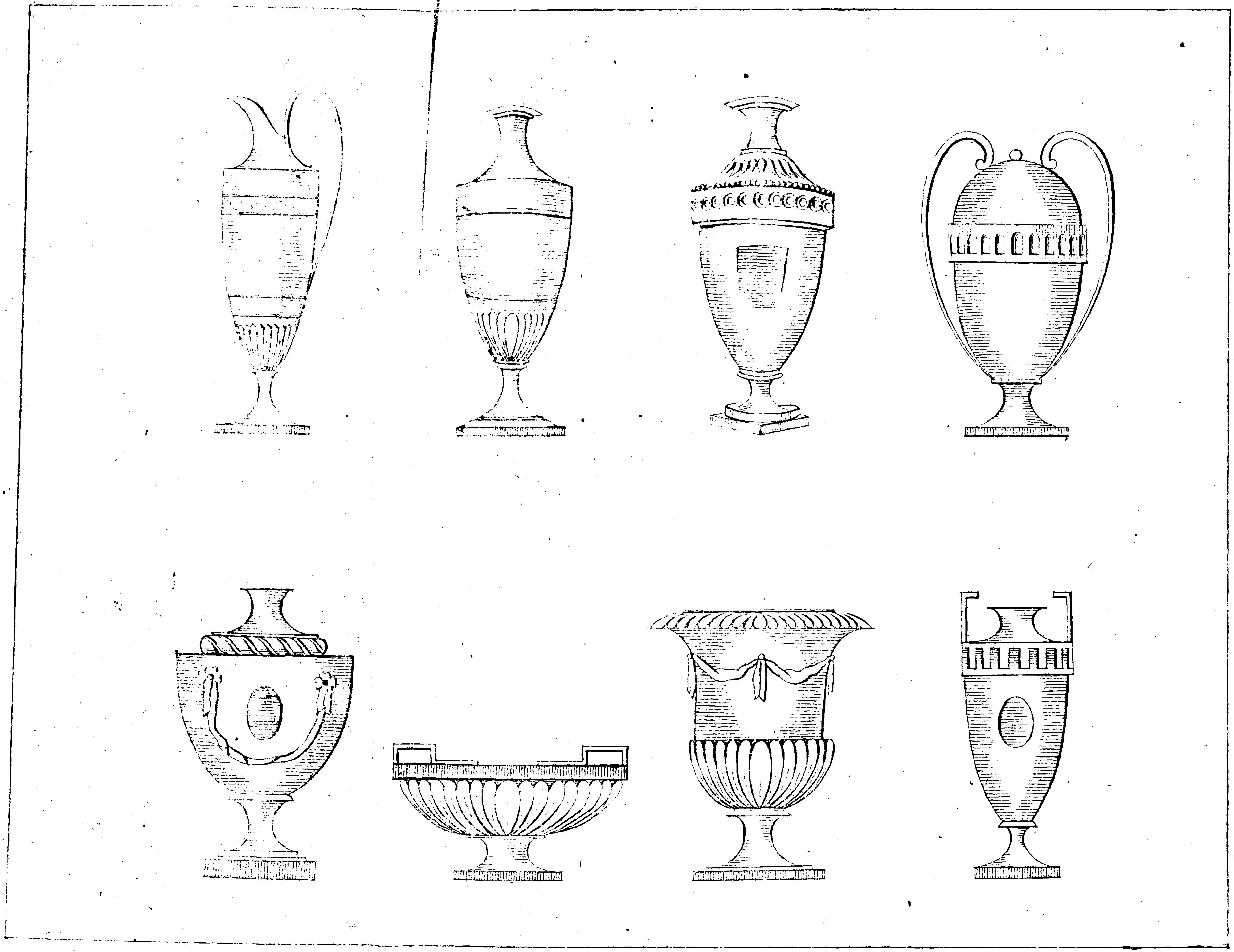


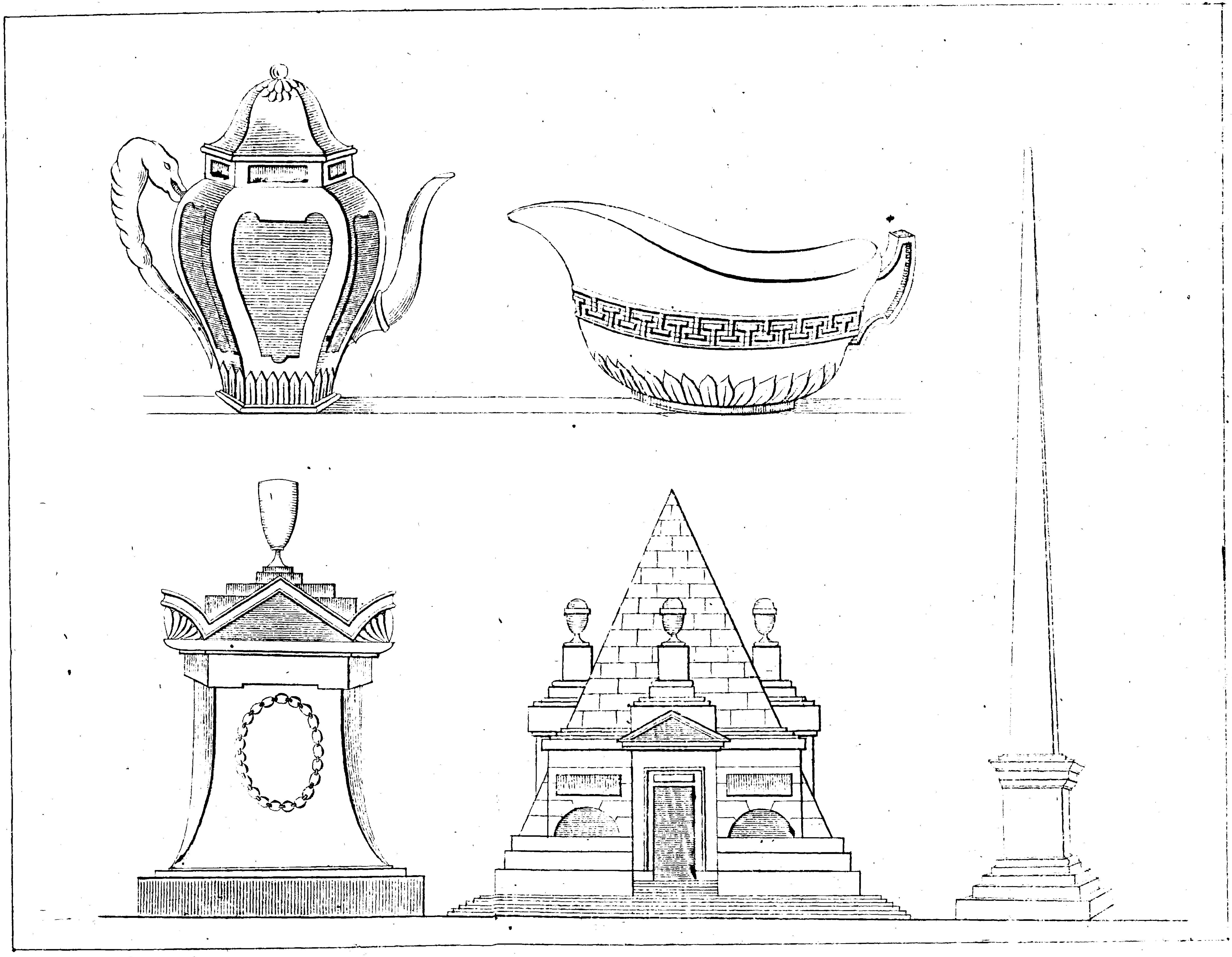
Tab. XII.











Ramsauer, Johannes

Zeichnungslehre

Bd.: 1

Stuttgart [u.a.] 1821

Art. 243 d-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb00010824-2